# HIGJENA CIAŁA I SPORT

Lwów, ul. Leona Sapiehy l. 9. Telefon 34-17.







TREŚĆ:



Sport i wychowanie fizyczne.







Rok IV. — Nr. 28. — Kwiecień—Maj 1928. Cena 1'50 Zł.

# GAZETA BANKOWA

## CZASOPISMO POŚWIĘCONE INTERESOM BANKOWOŚCI


POD REDAKCJĄ INŻ. JÓZEFA JASKÓLSKIEGO

WYCHODZI 10 i 25 KAŻDEGO MIESIĄCA

PRENUMERATA: ROCZNA ZŁ. 50
„ KWARTALNA „ 12.50

ZAGRANICĄ 50 PROCENT DROŻEJ

DLA UCZELNI HANDLOWO-PRZEMYSŁOWYCH OPUST 10 PROCENT

ADMINISTRACJA:

LWÓW: LEONA SAPIEHY 24.

KONTO CZEKOWE:

WARSZAWA: 149.980

Rok IV. KWIECIEŃ—MAJ 1928. Nr. 28

# HIGJENA CIAŁA I SPORT

Lwów, Leona Sapiehy 9. Tel. 34-17. Konto P. K. O. 304·305.

## Prof. Dr. Paweł Kučera.

Wspomnienie pośmiertne.

*Prof. Dr. Paweł Kucera urodził się w 1872 roku w Stampachu w Czechach. Studja lekarskie odbył na czeskim Uniwersytecie w Pradze, gdzie też uzyskał stopień doktora wszech nauk lekarskich w r. 1896. Już w czasie studjów uniwersyteckich, będąc demonstratorem w Zakładzie znakomitego anatomopatologa czeskiego prof. Hlavy, kształcił się Paweł Kucera w anatomji, patoloji i bakterjologji. W roku 1896 przybył razem z prof. A. Obrzutem, powołanym na katedrę anatomji patologicznej na świeżo otwartym fakultecie medycyny, do Lwowa, jako jego asystent. Razem z prof. Obrzutem zorganizował i urządził Zakład anatomji patologicznej i przez 10 lat pracował jako asystent tegoż profesora. W roku 1901 habilitował się jako docent anatomji patologicznej i wykładał następnie oprócz tematów patologiczno-anatomicznych, także mikrobiologję lekarską. W okresie tym kilkakrotnie udawał się w podróże naukowe po uniwersytetach i zakładach szwajcarskich, francuskich i niemieckich. W roku 1906 zamianowany został na wniosek kollegium profesorów nadzwyczajnym profesorem higjeny i objął kierownictwo Zakładu higjeny lwowskiego Uniwersytetu. Od roku 1902 był członkiem Zarządu powszechnych wykładów uniwersyteckich, wybranym przez Senat akademicki, od roku 1907 był członkiem krajowej Rady Zdrowia przy namiestnictwie we Lwowie, od roku zaś 1908 członkiem korespondetem Tow. czeskich lekarzy w Pradze. W roku 1912 zostaje prof. Dr. Kucera mianowany zwyczajnym profesorem higjeny Uniw. lwowsk., w roku zaś 1913, członkiem Najwyższej Rady Zdrowia we Wiedniu.*



*W czasie wielkiej wojny światowej, odcięty od najbliższej rodziny, która przebywała wówczas w Czechach, pozostaje prof. Kucera we Lwowie i oddaje miastu w tych ciężkich czasach nieocenione usługi.*

*Prof. Kucera zakłada wówczas w Zakładzie higjeny Uniwersytetu lwowskiego stację wyrobu krowianki, szczepiąc ludność miasta Lwowa przeciw ospie; otwiera pasteurowski instytut dla szczepienia przeciw wściekliźnie, wytwarza szczepionki przeciw tyfusowi i cholerze, z których korzysta ludność miasta i okolicy w szerokim zakresie.*

*Po zlikwidowaniu inwazji rosyjskiej i powrocie władz austrjackich, pracuje nadal jako pułkownik-lekarz w swoim zakładzie, aż do rozpadu państw centralnych.*

*W roku 1919, kiedy i Jego właściwa Ojczyzna, Rzeczpospolita czesko-słowacka, zrzuca znienawidzone jarzmo najeźdźcy odzyskuje wolność, przenosi się do Berna Morawskiego, powołany na nowoutworzony Uniwersytet Masaryka, jako profesor anatomji patologicznej. W roku 1920 zostaje wybrany rektorem tego uniwersytetu. Organizacja nowego uniwersytetu i urządzanie swego nowego Zakładu podrywają siły wycieńczonego długotrwałą chorobą organizmu. Pomimo to bierze Prof. Paweł Kucera, — chcąc służyć swą wielką wiedzą, swą niestrudzoną pracowitością, swem przebogatem doświadczeniem, do ostatniego tchu odrodzonej Ojczyźnie — na swoje barki ciężar jeszcze większy; przenosi się do Pragi, powołany na stanowiko naczelnego Dyrektora Państwowego Zakładu Zdrowia. Przy wydatnej pomocy Instytutu Rockefellera, bu-*

*duje, urządza i organizuje Prof. Kucera, tę nową placówkę, która służy dzisiaj nauce i zdrowiu czeskiego narodu.*

*A kiedy praca zbliżała się już niemal ku końcowi, kiedy pracownie były już w pełnym ruchu, nielitościwa śmierć przerywa w dniu 17-go kwietnia 1928 roku pasmo tego zasłużonego, bogatego w czyny i niestrudzonego w pracy życia..*

*Prof. Dr. Kucera pozostawił po sobie cały szereg znakomitych prac naukowych z dziedziny anatomji patologicznej, bakterjologji i higjeny. Ścisły i krytyczny badacz, znakomity eksperymentator, cieszył się w sferach naukowych bardzo wielkiem uznaniem i poważaniem.*

*Doświadczony higjenista i znawca spraw sanitarnych, będąc członkiem „Miejskiej Rady Zdrowia“, „Krajowej Rady Zdrowia“ i „Najwyższej Rady Zdrowia“ — zajmował się żywo wszystkiemi sanitarnemi i higjenicznemi zagadnieniami, a głos Jego, oparty na głębokiej wiedzy, słuchany był zawsze jako wyrocznia.*

*Z największym jednak zapałem poświęcał się Prof. Paweł Kucera pracy dydaktycznej. Niezrównany ten nauczyciel, uwielbiany przez uczniów, kochany serdecznie przez grono najbliższych współpracowników, obdarzony był wyjątkowym talentem pedagogicznym i rzadkim darem krasomówczym. Ujmujący w obejściu, człowiek dobrego, gołębiego serca, spieszący każdemu, zawsze i o każdej porze z pomocą, był dla starszych kolegów serdecznym przyjacielem, a dla nas młodszych prawdziwym Ojcem!*

*Cześć pamięci wielkiego duchem i sercem Męża!*

*Prof. Dr. Zdzisław Steusing.*

Prof. Dr. ZDZISŁAW STEUSING, LWÓW.

## Eubiotyka.

(Ciąg dalszy).

Dalszym pouczającym przykładem tego, jak ciężkie następstwa dla zdrowia pociąga za sobą odwrócenie się dzisiejszego mieszkańca miast od fizjologicznych warunków życia — jest kwestja odżywiania.

Prof. Rużiczka podnosi słusznie, że dla człowieka prowadzącego naturalny, eubiotyczny tryb życia, przeplatany codzienną pracą na roli czy w ogrodzie, wogóle problem odżywiania nie istnieje. Nie potrzebuje on zastanawiać się nad tem, co będzie jadł, jak wiele i jak to jadło ma być przyrządzone. Kieruje się on zawsze nieomylnym instynktem głodu, smaku i pragnienia. Pożywienie, którego łaknie jego zdrowy organizm, jest proste: chleb, kartofle, mleko jarzyny, owoce — napojem zaś, którym zaspakaja pragnienie: woda. Wszystkie zaś wyżej wymienione pokarmy zdobywa sam, na kawałku swej roli, rękami własnemi i własnej rodziny. — Wrodzony zaś ten instynkt, jak mówi Rużiczka, działa nadzwyczaj precyzyjnie, ograniczając ostro ilość jadła i picia według koniecznej potrzeby, czego najlepszym przykładem jest np. zaspakajanie naturalnego pragnienia. Uczucie pragnienia po pracy w polu jest nadzwyczaj intenzywne, dobrą zimną wodę przełyka się wtedy ze smakiem i prawdziwą rozkoszą; z tą chwilą jednak, kiedy ustrój uzupełnił ubytek wody, ustaje momentalnie uczucie pragnienia i równocześnie dalsze picie wody nie sprawia już żadnej przyjemności. To samo odnosi się również do zaspakajania głodu naturalnem, prostem pożywieniem. Instynkt okazuje się w tych naturalnych warunkach doskonałym regulatorem i nieomylnym przewodnikiem.

Jakże zupełnie inaczej przedstawia się natomiast sposób odżywiania się dzisiejszego „kulturalnego“ mieszkańca miasta. Jego naturalny, automatycznie działający instynkt, który regulować ma w sposób fizjologiczny odżywianie, wprowadzany jest w błąd i zupełnie ubezwładniany ostremi przyprawami, sztucznemi smakami i wonią, których używa się do przyrządzania pożywienia. Zmysł smaku oraz błona śluzowa żołądka, drażnione nienaturalnem, ostrem, pod wpływem działania wysokiej temperatury szkodliwie zmienionem pożywieniem, powodują występowanie nienaturalnego, zwiększonego łaknienia, które zaspokoić się da tylko znacznie większą ilością pokarmów od tej, którą przewód pokarmowy jest wstanie strawić. Stąd nadmierne obżarstwo, pożądanie ostrych pokarmów, które wywołuje znowu nienaturalne pragnienie, zaspakajane wielkiemi ilościami piwa, wina i t. p. Wszystkie pokarmy muszą być gotowane, pieczone, wędzone, marynowane, pieprzone,

paprykowane, fermentowane; wszystko przyrządzone możliwie miękko, mąka, używana do pieczywa, ciasta i legumin, możliwie białą.

Wiemy zaś już dzisiaj, że poddawanie prawie całego pożywienia działaniu wysokiej temperatury jest bezcelowe, a we wielkiej ilości przypadków nawet szkodliwe. Z jednej strony bowiem działanie wysokiej ciepłoty niszczy zawarte w pokarmach „witaminy", substancje o nieznanej dotychczas budowie chemicznej, obecne we wielu pokarmach, konieczne do życia, a wrażliwe na działanie wysokiej ciepłoty, z drugiej zaś strony organizm może niewątpliwie sam, zapomocą własnych fermentów dokonać w pożywieniu tych przemian, które dla ich naturalnego wyzyskania są konieczne. Dokonywanie takich przemian w sposób sztuczny zapomocą gotowania, fermentowania i t. p. odbiera ustrojowi jego naturalną pracę fizjologiczną, a przez to pozbawia szereg narządów ich prawidłowej czynności, podczas kiedy prawa przyrody wymagają, ażeby każdy narząd wykonywał swoją czynność, gdyż w przeciwnym razie ulega poważnym zboczeniom lub zwyrodnieniu.

Używanie do pieczywa i ciasta bardzo białej, dokładnie oczyszczonej mąki jest również szkodliwe. Ciemne zabarwienie nadają mące osłonki ziarna zbożowego. W osłonkach tych znajdują się wspomniane wyżej „witaminy", bardzo biała mąka pozbawiona jest przeto tych tak ważnych dla organizmu substancyj.

Wreszcie przyrządzanie wszystkich pokarmów w stanie możliwie miękkim wpływa bardzo szkodliwie na nasze uzębienie. Jak każdy inny narząd, tak też, mówi prof. Rużiczka, i uzębienie musi wykonywać swoją prawidłową czynność, ażeby pozostało zdrowe. Musi ono codziennie, wszystkiemi zębami rozdrabniać i rozmiażdżać twarde pożywienie. Każdy ząb potrzebuje dla swego zdrowia z jednej strony tego zmiennego ucisku, który powstaje przy kąsaniu i żuciu, z drugiej zaś strony mechanicznego ocierania powierzchni zęba opornem pożywieniem. Ucisk powstający przy żuciu jest naturalnym masażem łożyska zębowego, wpływającym korzystnie na krążenie soków i odżywianie zęba, ocieranie zaś powierzchni zębów szorstkiemi i opornemi pokarmami jest tą naturalną „szczoteczką do zębów", której używanie w zastępstwie szczoteczki, pasty, proszku i cała pomoc dentystyczna nie są wstanie zastąpić. Wreszcie potrzebują zęby ciągłej styczności z rozmaitemi roślinnemi, niezmienionemi przez gotowanie, sokami roślinnemi, szczególnie kwaśnemi, co przyczynia się do chemicznego i bakterjologicznego oczyszczania zębów.

Odstępstwo od naturalnych, fizjologicznych warunków mści się dalej; schorzałe, dziurawe zęby są bramą wejścia dla drobnoustrojów chorobotwórczych. U szczytu korzeni schorzałych zębów powstają przewlekłe ropnie, na których ogólne znaczenie dla powstawania rozmaitych chorób zwrócili uwagę lekarze amerykańscy. Bakterje chorobotwórcze mogą z ropni okołozębowych przedostać się do krwi i innych narządów i powodować powstanie całego szeregu chorób jak: schorzenia reumatyczne, zapalenie wsierdzia i osierdzia, zapalenie nerek, miedniczek nerkowych, wrzody żołądka, rozmaite choroby nerwowe i t. d.

Najwyższy więc czas — przestrzega prof. Rużiczka — ażeby człowiek kultury uświadomił sobie, że obecny jego sposób odżywiania się jest nienaturalny, niefizjologiczny i że wobec tego przynosi organizmowi olbrzymie szkody. Rada zaś na to tylko jedna:

„Przy pracowitem współżyciu z przyrodą, odżywiać się pokarmami prostemi, przeważnie jarskiemi, ile to tylko możliwe surowemi, tak jak je dostarcza matka - ziemia".

(Ciąg dalszy nastąpi).

Dr. EDWARD SZALIT.

# Co to są bakterje i jaka ich rola w życiu człowieka.

(Ciąg dalszy.)

Całe gospodarstwo mleczne zależne jest od współpracy bakteryj. Wydojone i jak najstaranniej przechowywane mleko, prędzej czy później kwaśnieje, a to pod wpływem t. zw. bakteryj kwasu mlekowego, które cukier mleczny zamieniają na kwas mlekowy. Kwas mlekowy łączy się chemicznie z wapnem znajdującem się w białku mleka czyli w serniku i utrzymującem go w stanie rozpuszczalnym, przez co sernik wydziela się jako masa galaretowata, a to powoduje stężenie mleka czyli t. zw. skwaśnienie. Bakterje te nie przynoszą nam więc żadnej szkody, wielu ludzi znosi nawet kwaśne mleko lepiej, niż słodkie.

W mleku rozwijają się też bakterje kwasu masłowego, ale już po ustąpieniu fermentacji kw. mlekowego. Przez tę ostatnią znika z mleka znaczna część tlenu, a w podłożu ubogiem w tlen rozwijają się dobrze bakterje kwasu masłowego. Mleko,

które wstąpiło w to drugie stadjum fermentacji, przybiera smak gorżki.

Na fermentacji kwasu masłowego polega także jełczenie tłuszczów, a w szczególności masła.

Bakterje kw. masłowego mają też wielkie znaczenie przy fabrykacji kwaśnej kapusty, kwaśnych ogórków i wszelkich środków spożywczych, które chcemy przechowywać przez zakwaszenie.

Niemałą rolę odgrywają bakterje we fabrykacji tytoniu. Surowe liście tytoniowe nie nadają się do użytku i muszą być poddane fermentacji. Dzieła tego dokonują bakterje, które wytwarzają z rozmaitych substancyj liścia tytoniowego różnorodne ciała aromatyczne. Nadają one przez to tytoniowi pewien swoisty charakter i leży to nawet w naszej mocy, by przez zaszczepienie czystej hodowli bakteryj zmienić charakter tytoniu.

Niezwykła subtelność pracy chemicznej niektórych bakteryj zużytkowana została do biologicznego wykazania arszeniku. Jeżeli w jakiem chemicznem połączeniu n. p. w zielonych tapetach znajduje się arszenik w tak małej ilości, że zapomocą zwykłej analizy chemicznej wykryć się nie da, wtedy dodajemy do materjału trochę pleśni z gatunku Penicillum brevicaule. Drobnoustroje te wytwarzają w podłożu zawierającem arszenik przenikliwy gaz o zapachu czosnku dający się węchem natychmiast stwierdzić.

Wszelkie procesy gnicia, butwienia oraz fermentacji są następstwem pracy bakteryj.

Przez gnicie rozumiemy rozkład ciał organicznych zawierających w swym składzie azot, a więc ciał białkowych, przy równoczesnem tworzeniu się mocno cuchnących gazów. Butwienie jest także rozkładem ciał białkowych. Różnica jednak między jednym a drugim procesem polega na tem, że pierwszy odbywa się bez przystępu tlenu, ten zaś tylko przy udziale tlenu. Węgiel znajdujący się w ciałach białkowych spala się na bezwodnik kwasu węglowego, wodór na wodę, azot i siarka na kwas azotowy i siarkowy.

Oba procesy odbywać się mogą równocześnie w tym samym materjale organicznym, a to w ten sposób, że na powierzchni stykającej się z tlenem odbywa się butwienie, a we wnętrzu gnicie.

Przez fermentację rozumiemy rozkład związków organicznych bezazotowych, a więc przedewszystkiem węglowodanów.

Ciała zwierząt ulegają przeważnie gniciu, gdyż w nich przeważają ciała białkowe; rośliny natomiast ulegają fermentacji, gdyż w nich więcej jest węglowodanów.

Ciekawie zachowuje się mleko, które rzadko ulega gniciu i które jest w stanie powstrzymać nawet częściowo gnicie mięsa. W mleku surowem osiedlają się, jak wiadomo, bakterje kwasu mlekowego, które rozkładają cukier mlekowy na kwas mlekowy. Obecność tego kwasu w mleku powstrzymuje rozwój i pracę bakteryj gnilnych. Często więc wkłada się mięso do surowego mleka, aby je uchronić przed gniciem.

Pracę bakteryj gnilnych powstrzymuje też niska ciepłota oraz wysychanie. Dlatego mrożone mięso zdatne jest do użytku mimo kilkutygodniowego transportu, a z opisów historycznych wiemy, że Tatarzy wybierając się na dłuższe wyprawy zabierali ze sobą mięso, które krajali w paski i wystawiali na działanie wiatrów. Woda wyparowała z mięsa, a temsamem odpadł czynnik umożliwiający gnicie.

Tylko bakterje wywołują gnicie. Im też przypada olbrzymie zadanie w gospodarstwie przyrody, bo one utrzymują w równowadze cały świat organiczny. Wszelkie procesy życiowe dostarczają tak olbrzymich mas związków azotowych, że przez ich ustawiczny przybytek przyjśćby łatwo mogło do zaburzeń w krążeniu materji w naturze. Dlatego uważać to należy za mądre zrządzenie natury, że wszystkie twory złożone rozpadają się po pewnym czasie na najprostsze składniki.

Zwierzę żywiąc się roślinami wprowadza do swego organizmu ciała białkowe, a ginąc z ręki człowieka dostarcza mu mięsa a zatem znów pokarmu białkowego. Z niego buduje człowiek swe ciało, a czego nie zużywa wydziela na zewnątrz. I teraz zaczyna się praca bakteryj. Związki azotowe ulegają gniciu czyli rozkładowi na takie składniki, które mogą służyć roślinom za pożywienie. Z tych najprostszych składników buduje świat roślinny, a w dalszym ciągu także zwierzęcy ciała białkowe własnego organizmu. Ciała białkowe rozłożone więc zostają na coraz prostsze aż do powstania ciał najprostszych, jak bezwodnik kwasu węglowego, wolny azot i amoniak. Z tych ciał pobierać mogą rośliny tylko bezwodnik kw. węglowego jako taki, amoniakiem natomiast żywić się one nie mogą. Rośliny potrzebują gotowych związków azotowych, a najlepszą dla nich solą odżywczą jest saletra zwyczajna. Amoniak więc musi ulec utlenieniu czyli t. zw. nitrifikacji. Dokonują tego bakterje nitrifikacyjne. To utlenienie odbywa się w dwóch częściach. W pierwszem st djum ulega amoniak utlenieniu na kwas azotawy, w drugiem na kwas azotowy, który łączy się z minerałami znajdującemi się w ziemi np. potasem, tworząc saletrę zwyczajną. Tam więc, gdzie saletra występuje w naturze w ogromnych pokładach, jak w Chile, tam powstała ona kiedyś z resztek zwierząt przy współudziale bakteryj nitrifikacyjnych.

Część wprowadzonego do organizmu azotu opuszcza go przez nerki t. j. w moczu, jako mocznik. Ilość mocznika wydzielanego dziennie przez ludzi i zwierzęta jest olbrzymia. Sama ilość wydzielanego na tej drodze azotu przez wszystkich ludzi na świecie wynosić ma około 17 miljonów

kilogramów dziennie. Jakiż jest dalszy los mocznika? W tej formie nie może być pobrany przez rośliny. Nawet nawożenie gruntu świeżym moczem jest raczej szkodliwe. I tu zaczyna się znów praca bakteryj, które zamieniają mocznik w węglan amonowy, a ten może już służyć roślinom za pokarm.

Po śmierci człowieka i zwierząt zaczyna się wielka praca bakteryj. Wychodzą one bez przeszkody ze wszystkich kryjówek t. j. jam ciała ale najważniejszą rolę wśród nich odgrywają bakterje gnilne, które rozkładają ciało na mętny płyn i cuchnące gazy. Między bakterjami wywiązuje się prawdziwa walka. Bakterje chorobotwórcze, którym człowiek uległ, same teraz giną, bo straciły możność życia i dalszego rozwijania się wraz ze śmiercią żywiciela, a panami sytuacji stają się bakterje gnilne, które rozkładają całe ciało tak, że z niego z czasem zostaje tylko szkielet.

Przez rozkład więc wysoko złożonych ciał organicznych na najprostsze składniki i włączenie tychże do ogólnego krążenia materji dla umożliwienia życia nowym istotom, nic nie ginie w naturze z materji organicznej. Istnieje ciągłe krążenie, wieczne nowotworzenie i zanikanie, a bakterje są jakby łącznikiem między życiem a śmiercią. Nie są one jak je nazwał sławny Pasteur „grabarzami natury" ale pośrednikami wiecznie odnawiającego się życia.

W ostatnim dziesiątku lat ubiegłego stulecia znaleziono jeszcze inne bakterje, które przez swą czynność odgrywają wielką rolę w rolnictwie, a tem samem w odżywianiu człowieka. Są to t. zw. bakterje brodawkowe roślin motylkowych. (groch, łubin i t. d.). Roślinom tym przypisywano już dawno zdolność gromadzenia azotu, gdyż rozwijają się doskonale w ziemi zawierającej mało azotu więc n. p. w gruncie piaszczystym. Na ich korzeniach zauważono małe brodawki, których znaczenia nie umiano sobie wytłumaczyć i z tego też powodu uważano je za narośla chorobowe. Nowsze jednak badania pouczyły nas, że w brodawkach przebywa stale pewien gatunek bakteryj, które pobierają azot wprost z powietrza. Te bakterje żyją w ziemi i przez włoski korzeniowe wnikają do tkanki korzeniowej. W następstwie osiedlenia się bakteryj zaczynają komórki korzeniowe przez podział ogromnie się rozmnażać przez co powstają nabrzmienia, zamieniające się zczasem w brodawki.

W brodawkach żyją bakterje i pobierają azot z powietrza. W ten sposób dostaje się azot także do ciała roślin motylkowych i tem tłumaczyć sobie trzeba ich niezależność od dowozu azotu czyli nawożenia gruntu. Gdy rośliny zostaną zebrane, a ziemia przeorana ulegają ich korzenie i resztki pędów gniciu, a nagromadzony w nich azot zużytkowują znów następujące po nich zboża. W tym całym procesie widzimy t. zw. symbiozę czyli współżycie dwóch rozmaitych organizmów, z którego obie strony odnoszą korzyść. Bakterje pobierają azot z powietrza i składają go w roślinie w postaci dającej się przez nią zużytkować — roślina zaś dostarcza bakterjom węgla, a może także ciał nieorganicznych. Przytem część bakteryj nawet się poświęca i ginie, a ich białko zużywa roślina. Druga część bakteryj pozostaje przy życiu i rozmnaża się, a przy obumarciu brodawek dostaje się do ziemi, skąd wędrują znów do innych korzeni.

Wielkie znaczenie mają dla gospodarstwa przyrody i człowieka bakterje żyjące w wodzie. Przypatrzmy się wodzie jakiejś rzeki w pobliżu osiedli ludzkich. Zawiera ona szczególnie w dużych miastach tyle zanieczyszczeń, że ryby w niej giną, używanie jej do picia jest wykluczone. W odległości jednak kilkunastu kilometrów zmienia się ona nie do poznania i staje zupełnie czystą. To zjawisko nazywano „samoczyszczaniem wód" i tłumaczono je rozcieńczeniem nieczystej wody przez liczne dopływy czystej, osadzaniem się na dnie cząstek stałych, działaniem promieni słońca i utlenianiem cząstek organicznych. Tymczasem okazało się że proces ten zawdzięczać należy pracy t. zw. bakteryj wodnych, polegającej na rozkładzie całej substancji organicznej.

I tak ulegają rozkładowi ciała białkowe na ciała prostsze, jak aminokwasy ewent. azotany i azotyny przyczem tworzy się bezwodnik kw. węglowego, siarkowodór i amoniak. Z węglowodanów tworzą się wskutek fermentacji różne kwasy organiczne oraz bezwodnik kw. węglowego i metan. Tłuszcze rozpadają się na kwasy tłuszczowe i glicerynę, a w dalszym ciągu na wodę i bezwodnik kwasu węglowego. W następstwie tych wszystkich procesów powstają różne gazy, jak bezwodnik kwasu węglowego, metan, siarkowodór, wodór i amoniak oraz ciała mineralne. Z nich to budują rośliny wodne swe ciało, które znów służy za pożywienie drobniutkim zwierzątkom jak wymoczki i inne. W ten sposób powstaje ten niższy świat istot żyjących t. zw. plankton, umożliwiający znów rybom utrzymanie się przy życiu.

Z innych czynności życiowych bakteryj wspomnieć należy o zdolności niektórych gatunków wytwarzania barwików. Do najbardziej znanych należy t. zw. Bacterium prodigiosum czyli bakterja krwawiących hostyj, krwawego mleka i chleba i występująca wogóle na podłożu obfitującem w mączkę, a zatem także na hostjach, co dało powód w wiekach średnich, a także i później do najdzikszych wybryków zabobonu i okrutnych prześladowań, a nawet palenia na stosie ludzi podejrzanych o związki z djabłem. Dopiero w 19. stuleciu udało się niemieckiemu uczonemu Ehrenbergowi wykazać, że te krwawe plamy pojawiają się w następstwie osiedlenia się tej bakterji (prodigium-cud). Zdarza się coraz częściej, że niektórzy

szarlatani posługują się tą bakterją, by ciemnemu ludowi pokazać rany Chrystusa na swych rękach lub nogach. Bakterja ta wytwarza także w mleku czerwone plamy, a w szczególności w śmietanie, całe mleko jednak nie czerwienieje, gdyż czerwony barwik wytwarza się tylko w obecności tlenu.

Inna znów bakterja t. zw. Bacillus pyocyaneus — znajdująca się w ziemi, kale i w wodzie wytwarza w ropiejących ranach i w opatrunkach barwik zielony. Ropa posiada zwyczajnie zabarwienie żółte, czasami jednak jest jej kolor zielonkawo-niebieski. Pochodzi to stąd, że oprócz zwykłych drobnoustrojów ropotwórczych dostały się do rany także bakterje wytwarzające barwik.

Istnieją także bakterje wytwarzające barwik zielony lub pomarańczowy.

Do dalszych właściwości niektórych gatunków bakteryj należy zdolność świecenia. Zjawisko to pozostaje prawdopodobnie w łączności z procesem oddychania, gdyż znika w otoczeniu ubogiem w tlen a pojawia się znów przy dostępie tlenu. Wszystkie czynniki potęgujące oddychanie zwiększają świecenie i odwrotnie.

Istnieje cały szereg świecących istot żyjących; do najbardziej znanych należą robaczki świętojańskie, które swem światłem rozjaśniają w lecie łąki, lasy i ogrody. Szczególnie morze obfituje w liczne organizmy świecące, które występując w wielkiej ilości wywołują prześliczne zjawisko świecenia morza. Światło złożone z tysięcy drobnych punkcików, jakby drobnych iskier, wywołane jest przez pierwotniaki. Jednostajne natomiast świecenie powierzchni morza, przypominające blask księżyca, jest dziełem bakteryj. Bakterje te występują też czasem na mięsie i świeżych rybach morskich. Takie świecące ryby nie są jeszcze zepsute, przeciwnie świecenie dowodzi, że bakterje gnilne jeszcze się nie rozmnożyły. Sądzono, że uda się zużytkować światło wytwarzane przez bakterje do lamp używanych przez górników i w ten sposób zabezpieczyć ich od wybuchów. Próby jednak nie udały się z powodu małej siły światła.

Z powyższego widzimy, że bez bakteryj byłoby życie na ziemi niemożliwe i że istnieją liczne gatunki, które przynoszą człowiekowi duży pożytek. Oprócz nich istnieje cały szereg gatunków zupełnie dla nas obojętnych, nie przynoszących nam żadnego pożytku, ani też szkody, znamy jednak ponadto i takie, które wywołać mogą ciężkie schorzenia w organiźmie ludzi i zwierząt. Z podobnem zresztą zjawiskiem spotykamy się też w świecie wyższych roślin. Większość wśród nich jest dla nas zupełnie obojętna, niektóre nawet do życia bezwarunkowo potrzebne, a tu i ówdzie znajdujemy i takie, które są szkodliwe, a nawet trujące. Taksamo wśród tysiąca gatunków bakteryj, istnieje zaledwie kilkadziesiąt, które uważać można za chorobotwórcze.

Wobec wielkiego rozpowszechnienia bakteryj w przyrodzie nie można się dziwić, że i w ciele człowieka osiedlają się liczne gatunki bakteryj bądź na stałe, bądź na pewien tylko czas. Niektóre z nich zachowują się zupełnie obojętnie, żywią się resztkami pokarmów lub wydzielinami pewnych narządów nie wyrządzając nam żadnej szkody. Inne są nawet pożyteczne, bo wytwarzając fermenty wywierają pewien dodatni wpływ na proces trawienia. Są to t. zw. saprofyty. Żywiąc się martwą substancją organiczną nie są dla nas zupełnie szkodliwe. Inaczej natomiast ma się rzecz z bakterjami chorobotwórczemi. Te już nie są dla nas obojętne, bo wytwarzając wskutek swych procesów życiowych jady, atakują tkanki ustrojowe przez co wywołać mogą t. zw. choroby zakaźne. Możliwość zakażenia się bakterjami jest dla człowieka bardzo wielka, gdyż liczne są źródła zakażenia.



Rozmaite kształty drobnoustrojów zakaźnych

Najpospolitszem źródłem zakażenia dla człowieka zdrowego bywa człowiek dotknięty jakąś chorobą zakaźną. Już samo zetknięcie się człowieka zdrowego z zarazkami wydzielanemi przez chorego wystarczyć może do wywołania choroby. Zarazki bowiem przebywają nietylko w ciele człowieka chorego ale wydostają się z niego na zewnątrz i to rozmaitemi drogami, zależnie od rodzaju choroby.

W chorobach mających swą siedzibę w przewodzie pokarmowym (dur brzuszny, czerwonka, cholera) znajdują się zarazki w wypróżnieniach chorego. W durze brzusznym znajdują się one także w moczu, a w gruźlicy i innych chorobach dróg oddechowych w plwocinie. Zarazki te dostać się łatwo mogą na ręce, a stąd do ust ludzi, przebywających w otoczeniu chorego.

Częstą i niebezpieczną drogą przenoszenia się zarazków jest t. zw. zakażenie kropelkowe. Podczas kaszlu, kichania a nawet mówienia wydoby-

wają się z ust drobniutkie, ledwo widzialne kropelki śluzu czy śliny, które zawierać mogą zarazki mogące wraz z niemi dostać się do ust człowieka zdrowego. Tyczy się to zwłaszcza zarazków chorób dróg oddechowych jak gruźlica, dyfterja i koklusz. Kropelki te znaleźć można nawet w odległości jednego metra od kaszlącego.

Jeszcze łatwiej przenieść się mogą zarazki bezpośrednio do ust człowieka przez całowanie, a przenosi je w tym wypadku ślina.

W podobny sposób przenieść się też mogą zarazki za pośrednictwem nożów, łyżek i widelców, o ile ich przed ponownem użyciem dokładnie się nie oczyści.

Badania przeprowadzone w ostatnich dziesiątkach lat pouczyły nas nadto, że chory wydziela zarazki nietylko podczas choroby ale nawet po przebyciu choroby, co trwać może miesiące, a nawet lata. Są to t. zw. wydzielacze zarazków. Znane też są wypadki, że ludzie przebywający wśród chorych, zakażają się zarazkami i choć sami nie chorują, przenosić je mogą na ludzi zdrowych. W wydzielinach i wydalinach takich roznosicieli zarazków można znaleźć bakterje dyfterji, duru brzusznego lub czerwonki. Tacy ludzie stanowią niebezpieczeństwo dla otoczenia, nie są oni chorzy i nie wiedząc o możliwości przenoszenia zarazków nie zachowują należytej ostrożności w obcowaniu z otoczeniem. A niebezpieczeństwo jest tem większe, jeżeli zatrudnieni są w większych kuchniach lub sklepach spożywczych. Tą też drogą przyjść może przez zakażenie środków spożywczych do t. zw. masowej infekcji. Uchronić ludzi zdrowych przed zakażeniem szerzącym się tą właśnie drogą może tylko częste badanie bakterjologiczne wydzielin i wydalin takich roznosicieli zarazków.

Także przedmioty martwe jak meble, bielizna i pościel chorego pośredniczyć mogą w nowych zakażeniach.

Źródłem zakażenia może być powietrze ale rzadziej zewnętrzne, gdyż w niem albo zupełnie niema zarazków, albo bardzo mało, tylko powietrze mieszkań, jeżeli w nich znajdują się chorzy.

Źródłem zakażenia może być woda, zwłaszcza ze studzien źle urządzonych i nieszczelnych, do których łatwo mogą dostać się odchody z niezbyt daleko położonych wychodków. Tą drogą szerzy się najczęściej dur brzuszny i czerwonka.

Także środki spożywcze stać się mogą łatwo rozsadnikami chorób, jeżeli pochodzą od zwierząt chorych na jakąś chorobę zakaźną, przenoszącą się także na człowieka lub jeżeli zakażone zostaną przez ludzi chorych lub przebywających wśród chorych, a mających z niemi do czynienia. Wywołane tą drogą zakażenia występują często masowo, o ile zakażone artykuły żywności spożyte zostały równocześnie przez wiele osób.

Wielką rolę w roznoszeniu chorób zakaźnych odgrywają zwierzęta, zwłaszcza owady jak n. p. muchy, co łatwo sobie wytłumaczyć tem, że z upodobaniem siadają raz na środkach spożywczych, a drugi raz na odchodach i odwrotnie. Jeżeli w tych ostatnich są zarazki, to zabierają je ryjkiem lub nóżkami i przenoszą na środki spożywcze.

Roznosicielami duru plamistego są znów wszy, a duru powrotnego pchły lub pluskwy. Pasorzyty te ssąc krew chorego wciągają wraz z nią zarazki, które następnie, przez ukłucie człowieka zdrowego, wprowadzają do jego organizmu.

W szerzeniu się malarji (zimnicy) mają wielkie znaczenie pewne gatunki komarów, a w szerzeniu dżumy, pchły przebywające na ciele szczurów.

C. d. n.

Dr ZIEMILSKI BENEDYKT.

## Nowsze zdobycze nauki o dziedziczności.

(Dokończenie z nr. 26.).

Przechodzimy teraz na podłoże czysto praktyczne, codzienne po przebrnięciu przez las teoretycznych wiadomości i trudnych obcych nazw. Jedną z ważnych spraw dziedziczności jest zagadnienie przechodzenia na potomstwo owych 50% własności, jak to wspominaliśmy na końcu ostatniego artykułu. Zdawałoby się, że dziecko dostaje od matki np. kształt nosa, od ojca cerę nosa itd. itd. aż do wyczerpania wszystkich cech, po połowie od ojca po połowie od matki pochodzących. Widzimy, jak to pewne cechy jednego albo obojga rodziców nie pokazują się więcej u dzieci, „giną“. — Mówią: „szkoda talentu malarskiego ojca, tyle dzieci, a żadne nie odziedziczyło go!“ Otóż nie każdemu wiadomo, że już Mendel spostrzegł pewne zjawiska na roślinach, które nasunęło mu prawo teoretycznie niesłychanie ciekawe a praktycznie ważne, czy to

w hodowli zwierząt rasowych, czy dla wytłumaczenia pewnych codziennych zjawisk u ludzi. Na każdą cechę oddziedziczoną składają się dwa czynniki dziedziczne, pochodzące od matki i od ojca, w organiźmie dziecka tworzą one parę bez której dana cecha istnieć nie może. Wszystko co człowiek ma na sobie oddziedziczonego składa się z takich par. W ten sposób posiada dziecko 50% cech ojca a 50% cech matki. Pary te nie zlewają się ze sobą, razem są wyrazem zewnętrznym danej cechy, przy podziale komórek płciowych (p. nr. 26.) rozchodzą się, jedne połówki giną wraz z wydalonymi chromosomami, drugie tworzą wraz z połówkami drugiej płci nowe kombinacje i tak po wieczne czasy. Masa spadkowa wnuków i prawnuków składa się więc z tych samych czynników, z których składał się idiotyp (p. nr. 26.) pradziadków, tylko w zupełnie innej kombinacji, mozaikowo porozrzucane. Jeżeli tak jest i na barwę oka dziecka się zawsze składają oba czynniki ojcowski i matczyny, to jak się to dzieje, że przecież przeważnie barwa oka przypomina barwę jednego z rodziców, możnaby myśleć wtedy o „większem dziedziczeniu“ od „podobnego“ rodzica. Tak jednak nie jest. Podobieństwo zewnętrzne fenotypiczne (p. nr. 26.) zależy od tego, który czynnik rodzicielski jest w danej kombinacji „dominujący“, a który „recesywny“. Przykrycie kolorów nie odbywa się tak jak w optyce, gdzie kolor czarny przytłacza i zakrywa jasno szary, często szary kolor oczu jest „dominujący“ wobec czarnego, może być też odwrotnie. Ale owa „recesywna“ cecha pozostaje, nie ginie, jest tylko ukryta w spotkaniu z czynnikiem „dominującym“. Jeżeli przy jakiejś kombinacji w jednem z następnych pokoleń spotka się z identycznym czynnikiem, to oba razem cechę wyjawniają. Zjawisko „wydobycia“ po wiekach cechy przytłaczanej dotychczas zawsze przez dominującą, nazywamy popularnie — atawizmem i jest rzeczą nieobliczalną zależną od kombinacji i permutacji chromosomów z czynnikami dziedzicznymi. Widzimy pewną rozbieżność między tem co biolog, a co laik nazywa dziedzicznością. Biolog nazywa dziedziczne wszelkie cechy idiotypiczne bez względu na to, czy są „naoko“ widoczne czyli fenotypiczne. Laik nazywa dziedziczeniem przejście widocznej cechy z pokolenia na pokolenie, co zdarza się w dwóch wypadkach, jeżeli syn n. p. dostaje „dominująco“ charakterystyczny chód od ojca, albo co jest bardzo efektowne i ojciec i matka mają odnośnie do jednej z daleka widocznej cechy te same czynniki, wtedy wielka ilość potomków dzieci to według prawa Mendla (p. nr. 26.) i cała rodzina otrzymuje coś bardzo charakterystycznego. W życiu codziennem taką cechą jest często muzykalność! (Rodzina Bachów, Straussów, Wagnerów itd.). — Nie istnieje tedy wymieranie cech, nie mogą wyginąć żadne „dobre stare“ cechy narodowe, nie uznajemy tedy też żadnej „degeneracji“ rasowej czy szczepowej, wszystkie cechy ulegają wiecznym kombinacjom i na oko mogą być albo też nie być widoczne. Rzecz jasna, że przez małżeństwa rodzinne (dziś jeszcze częste wśród arystokracji i ortodoksyjnych żydów) mogą wychodzić na jaw pewne cechy, dobre albo złe, często. Przez małżeństwa mieszane czynniki mieszają się z innymi i rozpraszają po świecie. Rozumiemy jak ludzie i zwierzęta podobni do siebie jak dwie krople wody mogą się różnić idiotypicznie i na potomstwo przenosić całkiem inne czynniki dziedziczne. Już od dawien dawna nie wystarczała hodowcom psów, koni i bydła dokładna zgodność zewnętrznych cech zwierzęcia z cechami rasowemi, dla zdania egzaminu rasowości musiał się pies czy koń wykazać swojem „pedigree“ to jest drzewem genealogicznem obejmującem bardzo wiele pokoleń. Najbardziej rasowo wyglądający doberman może mieć odnośnie do danej cechy dwa różne czynniki z „dominującym“ rasowym; „recesywna“ jednak nierasowość „lada chwila“ może „wyleść“ i zepsuć rasę. Zdarzać się może odwrotnie, że z dwóch zwierząt idiotypicznie takich samych jedno zmienia zewnętrzną szatę pod wpływem innego otoczenia i przedstawia się na oko zupełnie odrębnie. I tak, znamy n. p. czerwone kwiatki, które w cieplarni bieleją, wyglądają jak ich odmiana biała, ale po powrocie w dawne otoczenie wraca natychmiast dawny właściwy kolor.

Przychodzimy teraz do pojęcia tak zwanych chorób dziedzicznych. Tu zamieszanie jest bardzo wielkie. Przedewszystkiem zalicza się tu niepotrzebnie tak zwane wrodzone choroby, to jest cierpienia matki, które w życiu płodowem przechodzą na dziecko, (n. p. kiła), tak, że dziecko już się rodzi chore. Albo w łonie matki następuje uszkodzenie płodu z powodów czysto mechanicznych, n. p. skręcenie pępowiny, a dziecko rodzi się z krzywą twarzą. Dalej może dziecko zaraz po urodzeniu zachorować na ostrą gruźlicę i zginąć. W tym wypadku noworodek zaraził się szybko od chorych, prątkujących rodziców albo też, jak tego chce nowsza jedna szkoła francuska, zaraził się prątkami pewnej specjalnej formy, już w łonie matki drogą przez krew do płodu przechodzących.

To wszystko z dziedzicznością nie ma nic wspólnego. Chorób naprawdę dziedziczonych jest ogromna ilość, nie będziemy tu wyliczali ich, ani nawet starali się uporządkować, należy to w całości do ścisłej nauki; trzeba natomiast powiedzieć, że nie dziedziczy się tylko chorób jako takich, n. p. łuszczycę, epilepsję, ale często bardzo całe kompleksy chorobowe. Najbardziej znana jest dziedziczność wad przemiany materji, tak że można oddziedziczyć razem skłonność do dny, cukrzycy, astmy, kamieni żółciowych przyczem u każdego członka rodziny, który otrzymał dany czynnik może się pojawić jedno, dwa lub wszystkie cierpienia. Dziedziczne są też pewne formy reakcji na pewne bodźce zewnętrzne, n. p. pewien sposób gorączkowania na wypadek zakażenia się tyfusem brzusznym. Nie dziedziczy się gruźlicy, ale klatkę piersiową, która na wypadek zakażenia gruźliczego reaguje specjalną formą gruźliczą inną niż inna klatka piersiowa. Najważniejszą rzeczą w całej nauce o dziedziczności, jej kamieniem węgielnym jest niedziedziczenie nabytych, paratypicznych (p. nr. 26.) własności. Beznogi inwalida wojenny nigdy tego na dzieci nie przenosi. Bez końca starano się eksperymentalnie zmienić idiotyp, ostatnio zapomocą promieni Rentgena, nic dotąd się nie udało i to od czasów Darwina, który pierwszy sprawę postawił należycie. Trochę to nieprzyjemne dla naszej ambicji. Staramy się w życie społeczne wprowadzić jaknajwięcej higjeny, wzmocnić i ulepszyć pokolenie obecne i smutno byłoby gdyby to nie mogłoby się odbić na następnych pokoleniach. Poprawa rasy odbywać się musi przez selekcję innej drogi niema. Dla osłodzenia gorzkiej pigułki można dodać pociechę, że i złe własności nabyte nie dziedziczą się, m. i. wszystkie tak zwane szkody wojenne na tle nerwowem, (o ile naturalnie wojna nie była w danym przypadku tylko ostatecznym powodem, który wywiązał cierpienie dawno już tlejące na podłożu neuropatycznem). Wpływ wojny zniknie tedy w następnych pokoleniach, które wojny nie widziały. Selekcja o której mówiliśmy w artykule o higjenie rasy (w nr. 24) nie jest bezpośrednio możliwa u ludzi. Jedyne co można zrobić, to usunięcie od rozmnażania się osobników, u których możnaby się spodziewać szkodliwych czynników dziedzicznych. O tem pisaliśmy już. Więcej lub mniej udane wysiłki eugeniczne rozstrzygają o losie przyszłej generacji. Które choroby są dziedziczne może rozstrzygnąć eugenista-lekarz. Bardzo ciekawy i dlatego tu cytowany jest sposób dziedziczenia przy krwawiączce, hemofilji. Cierpienie objawia się krwawieniami nie dającymi się opanować z powodu braku krzepliwości krwi, występuje tylko u mężczyzn, a przechodzi przez kobiety, to znaczy, jeśli chory ma dzieci, to jego synowie i córki są (na zewnątrz) zdrowi, tak samo synowie synów, chorymi natomiast synowie córek. Ciekawe to zjawisko tłumaczy się w ten sposób, że czynnik dziedziczny hemofilji na zewnątrz objawia się tylko, jeśli jest sprzęgnięty z czynnikiem, decydującym płeć męską, córka czynnik ten posiada ale przez nią przechodzi „niespostrzeżony“ do jej synów. Pytanie dlaczego synowie chorego są zewnętrznie zdrowi, tłumaczy hipoteza, że plemniki „obarczone“ czynnikiem chorobowym giną, tak że ostać się mogą tylko plemniki „zdrowe“.

W ostatnich latach poznano jako czynnik dziedziczny i wyraźnie mendlujący tak zwane grupy krwi. Lwią zasługę tego ważnego odkrycia należy przypisać polskiemu uczonemu Hirszfeldowi, ma ono praktyczne znaczenie, dlatego należy poświęcić temu parę słów. Kiedy zaczęto stosować przetaczania krwi obcej do naczyń ludzi chorych na cierpienia, w których to może działać zbawiennie, okazało się, że niektórzy ludzie reagują na dowóz krwi stosowany bez środków ostrożności zupełnie bez objawów ubocznych, inni zaś objawami ciężkimi często śmiertelnymi. Stwierdzono to też, że wszyscy ludzie bez wyjątku należą do czterech grup, różniących się wybitnie pewnemi cechami krwi od siebie. Przetaczać można krew dla osobnika pewnej grupy wyłącznie od osobnika tej samej lub pewnej specjalnej innej grupy. Każdy człowiek przynależy do pewnej grupy przez całe życie nieodmiennie posiada ją jako własność dziedziczną, niezmienną, zachowującą się przy dziedziczeniu dokładnie według praw Mendla. Jasnem jest, że w wypadku należenia ojca do grupy pierwszej, matki zaś do drugiej, to dziecko musi należeć do pierwszej albo drugiej, zależnie od tego, która grupa miała czynnik dominujący, do trzeciej grupy dziecko nie może należeć bezwarunkowo. Zachowanie się krwi posłużyło do sławnej już dziś próby ojcowstwa, sądownie uznanej. Nie można powiedzieć na tej podstawie kto jest ojcem, ale często można na pewne stwierdzić, że dany osobnik ojcem nie jest, dzieje się to wtedy gdy dziecko należy do jednej, matka do drugiej grupy. Ojciec musi należeć do jednej z nich, wykazanie trzeciej wyklucza ojcostwo z pewnością. Sądy niemieckie i austrjackie uznały próbę biologiczną jako dowód sądowy o rozstrzygającem znaczeniu.

Nie wyciągamy z wywodów naszych bezpośrednio dla czytelników żadnych wniosków praktycznych. Kto ma wątpliwości nasuwające się mu przed małżeństwem, winien się poradzić zaufanego lekarza, przedkładając mu swoje i partnera drzewo genealogiczne. Lekarz wtajemniczony w arkana nauki zapobiegnie małżeństwu niedobranemu ze stanowiska eugenicznego. Dobranie małżeństwa z innego stanowiska należy nadal do specjalisty „sercowego“ — Amora.

Lekarz-dentysta Dr. ARTUR DANEK — Warszawa.

# Higjena jamy ustnej.

Codzienne parokrotne oczyszczanie zębów szczoteczką i proszkiem, w dużym stopniu wpływa na zachowanie zdrowych zębów, a jednak nie zabezpieczamy się tym zabiegiem przed szerzeniem się próchnicy. Widocznie wchodzą tu w grę jeszcze inne czynniki, które niszczą, względnie zmniejszają odporność tkanki zębowej, przeciwko zniszczeniu. W dalszym ciągu rozpatrzymy po kolei owe czynniki, któremi są, wrodzona odporność danego osobnika przeciwko chorobom, względnie jej brak, wiek, rodzaj pokarmu, sposób żucia pokarmów, warunki życiowe, zawód, przebyte choroby, przyjmowanie medykamentów etc.

Podobnie jak w innych chorobach, tak i próchnica, czyli mówiąc popularnie psucie się zębów, powstaje wtedy, jeżeli mamy do czynienia z wrodzonym lub nabytym brakiem odporności i przyczyną bezpośrednią, która daną chorobę wywołuje. Zdarza się często, że w rodzinie (a więc w warunkach życiowych jednakowych) jedno dziecko ma słabe zęby, podczas gdy inne cieszy się najpiękniejszem uzębieniem.

Ale odporność można w sobie do pewnego stopnia wyrobić, o czem pomówimy później.

Już sam kolor zęba daje nam pewne wskazówki, czy mamy się spodziewać dużej odporności, czy też przeciwnie ząb padnie ofiarą próchnicy.

Najodporniejsze są zęby koloru żółtego, potem jasno-żółte. Szarawe lub z odcieniem sinawym, są najsłabsze. Powodem tego jest mniejsza ilość wapna, względnie nieodpowiednie jego rozmieszczenie w zębie. Warunkiem więc niezbędnym jest odpowiednia ilość wapna w organizmie. Z tego powodu najmniej odporne są dzieci, ponieważ największa część przyjętego przez organizm wapna, zużywa się na budowę i rozrost kości. Należy pamiętać o tem, że pierwszy ząb stały (pierwszy trzonowiec) wykluwa się w szóstym roku życia i jest bardzo mało odporny. Nie należy w tym czasie zaniedbywać opieki nad stanem jamy ustnej licząc na to, że to ząb mleczny, który i tak wypadnie. Taka fatalna pomyłka ze strony rodziców, powoduje przykre następstwa dla całego uzębienia, a często się zdarza, że o zachowaniu tego zęba z powodu zaniedbania już nie może być mowy. Podczas wyrzynania się zębów stałych opieka lekarsko-dentystyczna winna być specjalnie troskliwa, ponieważ w tym okresie niejedna nieprawidłowość da się zapomocą odpowiedniego zabiegu usunąć, co w wieku późniejszym napotyka na poważne trudności. Jak często słyszy się zdanie, że zębów mlecznych nie warto plombować, ponieważ tak krótki jest ich żywot. Jest to zupełnie niesłuszne. Zęby mleczne oprócz swojej funkcji żucia pokarmu, rezerwują poniekąd miejsce w jamie ustnej dla zębów stałych. Utrzymują one łuk zębowy względnie szczęki w pewnej wielkości, potrzebnej na pomieszczenie później wyrzynających się zębów stałych. Zdarza się więc, że po usunięciu jednego lub kilku zębów mlecznych, zęby stałe nie mają odpowiednio dużej przestrzeni do ustawienia się w szeregu. a w rezultacie mamy zęby ustawione nierówno, zachodzące na siebie, rosnące albo ku podniebieniu, lub w kierunku warg i policzków. Z jednej strony stan taki wpływa na szerzenie się próchnicy, a następnie nieodpowiedni zgryz czyli wzajemne ustawienie się zębów górnych do dolnych względnie łuku zębowego, powoduje stały stan zapalny dziąseł, z zaczerwienieniem i krwawieniem za najmniejszym uciskiem. W tym wypadku nie należy zwlekać z poradą u specjalisty, który przez zastosowanie odpowiednich zabiegów, usunie tę nieprawidłowość. Zabieg taki nosi nazwę regulacji zębów (ortodontia). Bardzo ważnym czynnikiem wpływającym dodatnio na odporność zębów, jest racjonalne i wydatne żucie pokarmu. Widoczne są zatrważające postępy próchnicy zębów u narodów cywilizowanych, z powodu spożywania rozdrobnionych wyszukanych pokarmów, których spożycie prawie nie wymaga żucia, co pociąga za sobą zmniejszoną pracę szczęk, a w następstwie niedorozwój. Przy żuciu pokarmów twardych, nacisk zęba na zębodół powoduje przekrwienie osady zęba, która chcąc przystosować się do wzmożonego ciśnienia grubieje, a przez to zęby się wzmacniają. Teorja ta odnosi się tylko do uzębienia zdrowego i całkowitego, przy częściowym braku zębów nacisk na pojedynczo ustawione zęby jest nadmierny, co powoduje ich rozchwianie. Braki więc w uzębieniu należy niezwłocznie uzupełnić, z myślą nietylko o względach kosmetycznych, ale i o zębach trzonowych przedewszystkiem jakkolwiek „ich nie widać“. Przekrwienie ozębnej t. j. tkanki otaczającej korzeń zębowy wypływa na lepsze odżywianie zęba. Nie należy jednak zębów nadużywać przy gryzieniu przedmiotów twardych n. p. orzechów, przedmiotów metalowych etc., ponieważ wtedy można ząb uszkodzić. Znane są wy-

padki, żę n. p. zwyczaj odgryzania nici zębami, może spowodować bardzo poważne komplikacje ropne zęba z jego rozchwianiem, bólem i wszystkiemi cechami ostrego zapalenia. A więc nietylko jednorazowy uraz może spowodować chorobę zęba, ale nawet drobne często powtarzające się urazy, w sumie dadzą podobne objawy. Wiemy, że Amerykanie żują gumę, przeciwko czemu z punktu widzenia higjeny nie można protestować, a nawet przeciwnie z jednej strony mamy wzmocnienie się zębów, z drugiej zaś mechaniczne ich oczyszczanie.

Podczas chorób należy specjalnie zwracać uwagę na stan higjeniczny jamy ustnej. Próchnica szerzy się wtedy więcej jak zwykle, ponieważ ma wtedy najlepsze warunki. Z powodu braku apetytu odżywianie się jest niedostateczne, dalej chory nie utrzymuje jamy ustnej w stanie higjenicznym. Zwłaszcza choroba cukrowa z powodu zawartości cukru w ślinie, który fermentując wytwarza kwasy niszczące zęby. Niektóre medykamenty jak n. p. rtęć wywołują zapalenie rtęciowe błony śluzowej przy niehigjenicznie utrzymanej jamie ustnej. Dlatego też należy przed rozpoczęciem kuracji rtęciowej przeprowadzić najskrupulatniejszą sanację jamy ustnej. Wszystkie otwory próchniowe należy wypełnić, nieprawidłowo zbudowane korony i mostki usunąć, ostre brzegi zębów i plomb opiłować, a zwłaszcza doszczętnie usunąć kamień nazębny Ujemny wpływ żelaza względnie płynów zawierających żelazo pochodzi prawdopodobnie stąd, że choroba, na którą się chorzy leczą, usposabia do próchnicy.

Rodzaj życia również wywiera wpływ na stan zębów. Naogół mieszkańcy wsi mają lepsze uzębienie od mieszkańców miast. Odgrywa tu między innymi rolę sposób odżywiania się, mianowicie wieśniacy spożywają pokarmy bogatsze w sole mineralne (mleko, jaja, chleb razowy, jarzyny).

Niektóre zawody jak n. p. młynarze, piekarze, cukiernicy usposabiają do próchnicy. Pył mączny, który osadza się na zębach, rozkładając się powoduje kwasy, które niszczą zęby.

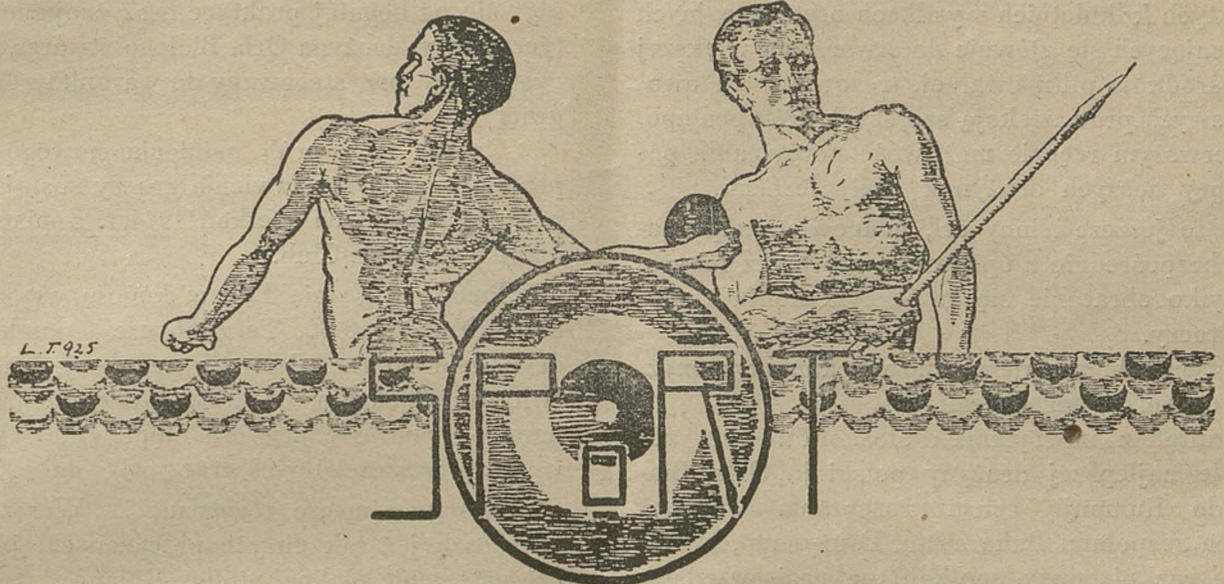
Zbytnie osuszanie jamy ustnej również wpływa ujemnie na odporność zębów. Ślina jest naturalną płukanką jamy ustnej. Jeżeli wciągamy powietrze do płuc ustami zamiast nosem, osuszamy powierzchnię zębów, która wtedy jest podatniejszą na zniszczenie. Możemy zauważyć, że powierzchnie zębów, zwrócone do wylotów kanalików gruczołów ślinowych, naogół nie są podatnem miejscem na tworzenie się próchnicy, natomiast pokrywają się powłoką kamienia nazębnego. Stąd mylne zapatrywanie, że kamień nazębny chroni zęby przed psuciem się. Kamień nawarstwiając się na zębie, uciska na błonę śluzową, która zanika względnie usuwa się wzdłuż korzenia, odsłaniając go. Proces ten często odbywa się wśród objawów zapalnych w mniejszym lub większym stopniu. Kamień należy usunąć przynajmniej co pół roku. Zabieg ten powinien wykonywać specjalista. Środków rozpuszczających kamień nie stosuje się, ponieważ takowe mogłyby uszkodzić zęby i błonę śluzową. Samo oczyszczanie zębów szczoteczką nie prowadzi do celu, a ponieważ kamień gromadzi się i pod błoną śluzową (a właśnie ten kamień jest najbardziej szkodliwy), należy go usunąć odpowiednimi instrumentami. Należy unikać zeskrobywania kamienia paznogciami lub scyzorykiem i t. p., jak to się często widzi, ponieważ nie może być w tym wypadku mowy o całkowitem usunięciu kamienia, a pozatem zachodzi możliwość zranienia błony śluzowej z jej zakażeniem. Kamień powinien być usunięty całkowicie. Pozostawienie chociażby najdrobniejszych pozostałości lub chropowatości ułatwia dalsze szybkie nawarstwianie się kamienia. O ile mamy do czynienia z silniejszym stanem zapalnym błony śluzowej, zachodzi konieczność leczenia. Zazwyczaj samo usunięcie kamienia prowadzi do wyleczenia, o ile zaś proces chorobowy przeszedł na wyrostek zębodołowy, sprawa jest poważniejsza i wymaga radykalnego zabiegu chirurgicznego. Zabieg ten wykonany w znieczuleniu jest zupełnie niebolesny i należy mu się bezwarunkowo poddać, chcąc uniknąć utraty wszystkich okolicznych zębów.

Dużo mówi się w ostatnich czasach o wpływie t. z. witamin na organizm. Dawniej przypuszczano, że białko, tłuszcz i węglowodany wystarczają do utrzymania organizmu przy życiu. W roku 1881 wykonano w tym celu pierwsze doświadczenie i okazało się że myszy odżywiane oczyszczaną kazeiną, tłuszczem, cukrem mlecznym i solami ginęły, podczas gdy przy podawaniu mleka utrzymywano je przy życiu.

Stąd wniosek, że istnieją jeszcze inne substancje niezbędne dla życia. Badania ostatnich lat potwierdziły tą teorję. Ciała te nazwano witaminami (wita — życie, amin — substancja zawierająca azot). Organizm zwierzęcy nie posiada zdolności wytwarzania witamin i może je czerpać tylko ze świata roślinnego. Witaminy są zawarte w zwykłym codziennym pokarmie, dopiero podczas wojny, z powodu spożywania konserw zwrócono uwagę na zaburzenia w organizmie wywołane brakiem witamin. Podczas gotowania długotrwałego potraw przy sporządzaniu konserw zawarte w nich witaminy traciły swoje własności. W następstwie powstawały zaburzenia w organizmie i choroby jak szkorbut, kruchość kości, wodna puchlina, rachitis etc. a przedewszystkiem brak odporności przeciwko chorobom zakaźnym. W jamie ustnej widzimy rozchwianie się zębów i ciężkie zapalenie martwicowe dziąseł. Dziąsła są obrzękłe i bardzo bolesne, krwawo podbiegnięte.

W jakich pokarmach znajdujemy witaminy w większych ilościach?

Mleko, jaja, chleb razowy, groch, fasola, soczewica, sałata, szpinak, marchewka, owoce (maliny, winogrona, czereśnie) sok cytryny, pomarańczy, rodzynki etc. Długotrwałe gotowanie (sterylizowanie) suszenie jarzyn i owoców niszczy witaminy. Odpowiedni pokarm zawierający prócz witamin niemniej ważne sole mineralne jak żelazo, wapno, fosfor wpływa dodatnio na odporność zębów i w ten sposób przyczynia się do higjeny jamy ustnej.




# I WYCHOWANIE FIZYCZNE.

T. CHRAPOWICKI.

## Piłka owalna w Polsce.

Grą, która nie cieszy się dużą popularnością w Polsce, a można powiedzieć, iż posiada zaledwie znikomą wprost ilość ćwiczących na obszarze całej Rzeczypospolitej, jest gra w piłkę owalną, zwaną „Rugby" od miejscowości, w której po raz pierwszy została zainicjowana przez młodzież angielską.

Do Polski gra ta została przywieziona przez Francuzów, głównie członków wojskowej misji francuskiej, którzy z niezwykłym zapałem w wolnych chwilach od zajęć oddawali się zabawie sportowej, najbardziej ulubionej i popularnej w ich kraju.

Zapał grających, szereg barwnych momentów gry, posiadających dużo emocji i wrażeń, zainteresowały naszą młodzież, głównie z uczelni wyższych, która z biegiem czasu po opanowaniu przepisów i techniki postępowania z piłką stawała się gorliwą propagatorką nowej formy gry, a zarazem intenzywnego ruchu fizycznego na świeżem powietrzu.

W r. 1921 powstaje pierwsza organizacja piłki owalnej w Polsce — klub sportowy „Orzeł Biały", na czele którego staje inicjator „Rugby" na terenie polskim prof. Amblard.

Zadaniem nowozałożonego klubu jest zwalczając przesądy i uprzedzenia publiczności, wprowadzić nowy sport na drogi pewnego i stałego rozwoju.

W tym celu zostają urządzane pokazy z objaśnieniami ustnemi, wyjazdy na prowincję, celem demonstrowania sposobu gry. Cały szereg tych imprez propagandowych wywołuje bardzo słaby efekt, bo zaledwie sprowadzający się do zwiększenia znajomości gry, orjentacji i oceny przekroczeń, zaś w małym stopniu określeniu wartości — jako środka wychowawczego. Wysiłki organizatorów pozostają prawie bez skutku na znaczniejsze zwiększenie ilości graczy lub otwarciu nowych placówek tego sportu. Po pewnym dopiero czasie pierwsze kroki zrozumienia, a jednocześnie chęci wypróbowania gry jako środka rozwojowego, stawia dowództwo I pułku artylerji przeciwlotniczej zakłada w swej formacji sekcję rugby oraz przy współpracy członków Orła Białego zestawia pełną drużynę ćwiczących. Pierwszy mecz rozegrany w dn. 9 września 1923 r. kończy się wygraną Orła Białego w stosunku 14:3.

Następnie rugby wkracza do szkoły podchorążych, kwaterującej wówczas w stolicy, w której nauka gry w piłkę owalną zostaje wprowadzona do wszystkich kompanji. Ścisły kontakt graczy Podchorążówki z Orłem czyni z drużyny wojskowych silną jednostkę fizyczną o dobrych zadatkach technicznych na przyszłość.

Na jesieni r. 1924 zostaje powołana do życia stacja omawianej gry w kole sportowem Oficerskiej Szkoły Sanitarnej, która po krótkim bezowocnym okresie pracy zwija swe sztandary, przechodząc całkowicie do Akademickiego Związku Sportowego w Warszawie, by w nowych warunkach móc dalej prowadzić doskonalenie rozpoczętych prac.

Po tych kilkuletnich wysiłkach organizacyjnych ograniczających się głównie do stworzenia większej ilości ośrodków piłki owalnej, tresownicy zadowoleni ze swych prac, szukają szerszych dróg postępu, a w pierwszym rzędzie możliwość porównania poziomu gry naszych drużyn z zagranicznemi.

Ma to jeszcze i inny cel, mianowicie zapoznanie już bezpośrednie z uprawianą grą przez innych, a nie tylko obracanie się w ścisłym kółku znajomych graczy.

W tym celu zostaje nawiązany kontakt z możliwemi organizacjami obcemi.

Rezultatem nawiązanych stosunków było zaproszenie najlepszej drużyny polskiej „Orła Białego" do Rumunji, celem rozegrania spotkań z dwoma zespołami Bukaresztu. Drużynami, z któremi po raz pierwszy spotkali się nasi przedstawiciele, były wybrane reprezentacje Rumunji, które po przeprowadzeniu odpowiedniego treningu i jednocześnie ocenie sił w porównaniu do Polaków miały wyjechać na olimpjadę paryską.

Oczywiście, iż pierwsze spotkanie i to z tak poważnym przeciwnikiem, posiadającym już nawet rutynę w walkach międzynarodowych, a głównie z zespołami niemieckimi, nie mogły wypaść dodatnio.

To też pierwszego dnia Polacy ponoszą porażkę od drużyny probables w stosunku 46:0; drugiego dnia po oswojeniu się ze sposobem gry przeciwników i z niezwykle twardym i nierównym terenem w dodatku beztrawiastym, ulegają 17:0, a więc więcej, jak o połowę mniejszy wynik, jak dnia poprzedniego. Tak znaczną przegranę należy zapisać na karb głównie zdenerwowania i nieopanowania graczy, probujących po raz pierwszy swych sił na terenie międzynarodowym.

Nauka, choć bolesna, dała jednak dużo materjału spostrzeżeniowego, wykazała w wielu punktach słabe strony zarówno graczy jak i całej drużyny, dała wreszcie możliwość osobistego poznania cech gry, z których nie wszyscy zdawali sobie jasno sprawę.

Zdobyte doświadczenia w spotkaniach z Rumunami zmusiło naszych kierowników do wprowadzenia zmian w stosowanej dotychczas metodzie pracy oraz zwrócenia baczniejszej uwagi na lepsze przygotowanie fizyczne drużyn. Skierowane starania w tym kierunku dają dodatnie rezultaty i najwidoczniej czynione postępy w opanowaniu taktyki gry. I tu należy podkreślić kolosalne zasługi, jakie oddał pracującym drużynom, ówczesny kapitan Orła Białego — Jerzy Rotwand.

Dzięki jego staraniom i posunięciom, opartym głównie na bogatej praktyce oraz znajomości teoretycznej gry, drużyna Orła Białego stwarza właściwy system gry, przystosowany do warunków fizycznych graczy.

Owoce tych prób ustalenia nowego systemu postępowania i rozstawienia graczy zostają zebrane podczas jesiennych spotkań 1924 r. z mistrzem Rumunji — Tennis-Club.

Pierwszego dnia Polacy kończą grę wynikiem 6:19, drugiego 6:30. Te zdobycze 6 punktów każdego dnia po raz pierwszy na obcej drużynie potwierdzają jedynie, co zresztą przyznali sami Rumuni — poprawę gry oraz umiejętne wyzyskanie wartości poszczególnych graczy tj. wagi i szybkości.

Następne mecze rozegrane w Warszawie nie przynoszą już tak dużych przegranych, jak pierwsze na terenie pięknej stolicy Rumunji.

Następne lata pracy to okresy wewnętrznych zmagań klubów o palmę pierwszeństwa w tej dziedzinie, jednak nieuwidocznione wyraźnie przewagę Orła Białego lub A. Z. S. podczas rozgrywanych meczy.

Brak subsydjów państwowych na sprowadzenie drużyn zagranicznych nie daje możności porównania dzisiejszego stanu gry z jakością naszych sąsiadów, nie mówiąc już o Anglji lub Francji.

Obecnie posiadamy trzy drużyny piłki owalnej, a mianowicie: Orzeł Biały, Akademicki Związek Sportowy w Warszawie oraz w Szkole Podchorążych w Ostrowiu.

Ostatnia jednak, wskutek braku kontaktu z drużynami stołecznemi oraz możliwością organizowania częstych spotkań wykazuje duży spadek, odbiegając tem samem daleko od poprzednich.

Naczelne kierownictwo „rugby" w Polsce spoczywało w rękach specjalnej komisji, powołanej przez Związek Związków Sportowych. Obecnie zaś wskutek niewykazania postępów i jakichkolwiek rezultatów pracy komisji Zarządu Związku Związków zdecydował powierzyć prowadzenie agend tego sportu Polskiemu Związkowi Gier Sportowych w Warszawie.

W związku ma powstać specjalna sekcja autonomiczna, która zajmie się może szczęśliwiej zaniedbanym sportem, a posiadającym kolosalne, wprost nieocenione wartości wychowawcze.

# Opieka lekarska nad wychowaniem fizycznem i sportem.

Na ostatniem — w kwietniu b. r. — posiedzeniu Rady Naukowej Wychowania Fizycznego, przedstawiła Komisja Lekarska tej Rady projekt wprowadzenia w życie badania lekarskiego dla wszelkich gałęzi sportu. Projekt ten spotkał się z ogólnem uznaniem Rady i został przez nią aprobowany.

Wygląda on następująco:

A) Każdy czynny członek lub członkini Towarzystwa czy Klubu, mającego na celu wychowanie fizyczne, sport lub przysposobienie wojskowe, winien poddać się badaniu, celem wystawienia karty sprawności i karty lekarskiej; dla zawodników są badania te bezwzględnie obowiązujące.

B) Badania takie winne odbywać się na początku sezonu, przed rozpoczęciem zaprawy.
Badania przed samemi zawodami, należy ograniczyć wyłącznie do wyeliminowania chwilowo chorych lub niedysponowanych. Dopuszczać do zawodów należy jedynie na podstawie poprzednich badań normalnych przed, lub w czasie zaprawy. Wyjątek stanowić mogą zawody propagandowe, urządzane według regulaminów zatwierdzonych przez właściwe Komitety W. F. i P. W. i nadzorowane przez te Komitety.

C) Badania dla karty sprawności przeprowadzić może także prócz lekarza, zatwierdzony przez niego instruktor, lub trener, badania dla karty lekarskiej tylko lekarz.

D) Badania zwykłe dla karty sprawności, konieczne są conajmniej dwa razy w roku, lepiej cztery razy, t. zn. co kwartał. Badanie lekarskie winno się odbywać conajmniej jeden raz w roku, lepiej dwa razy, t. zn. na przełomach sezonów letniego i zimowego.

E) Na podstawie obu kart przydziela lekarz każdego badanego do kategorji wieku, Decyduje wiek fizjologiczno-rozwojowy, a nie metrykalny.

*Kategorje wieku:*

Kobiece:

K. A. — rok życia 21-szy do końca 30-go,
K. B. — 19-ty i 20-ty rok,
K. C. — 17-ty i 18-ty rok,
K. D. — 15-ty i 16-ty rok.
K. E. — 31-szy do końca 40-go,
K. F. — po 40-tym do 50.
K. G. — po 50 roku.

Męskie:

M. A. — rok życia 21-szy do końca 34-go,
M. B. — 19-ty i 20-ty rok,
M. C. — 17-ty i 18-ty rok,
M. D. — 15-ty i 16-ty rok,
M. E. — 35-ty do końca 44-go,
M. F. — 45-ty do końca 50 lat.
M. G. — po 50 roku.

F) Ponieważ niedysponujemy dotąd dostateczną ilością danych statystycznych o rozwoju młodzieży polskiej, wydawane zaś do rąk karty zdrowia łatwo się gubią, przeto należy je jako cenny materjał dla prac naukowych przechować w poradniach sportowych, a zawodnikom wydawać tylko karty z zaszeregowaniem do kategorji wiekowej. (Wzór III.

G) Wobec dużych różnic w wyposażeniu Towarzystw i Klubów, do badań wprowadza się dwa typy kart: minimalny wzór I. i normalny II., zaznaczając, że Towarzystwa i Kluby we większych ośrodkach, oraz dla bardziej wytężającej gałęzi sportu, jak ciężka atletyka, kolarstwo, wioślarstwo, narciarstwo, pływanie, piłka nożna i ręczna, lekka atletyka, winny zastosować typ normalny, starając się o zupełne jego wypełnienie.

W łączności z powyższym projektem pozostaje opracowanie przez członka Komisji Lekarskiej Dra Dybowskiego Instrukcji o badaniu zdolności fizycznej dla celów wychowania fizycznego i sportu. Wyjdzie ona w najbliższych dniach drukiem. O celach jej najlepiej mówi krótka przedmowa generała Dra St. Roupperta, przewodniczącego Komisji Lekarskiej Rady Naukowej Wych. Fiz., streszczona poniżej Instrukcja ma na celu ułatwienie wprowadzenia w życie zapadłych uchwał o obowiązkowem badaniu lekarskiem, tak poszczególnych Polskich Związków Sport., jak i Związku Polskich Związków Sportowych. Mimo zaszczytnej dla poziomu naszych organizacyj sportowych jednomyślności o konieczności opieki lekarskiej nad adeptami sportu i zawodnikami, rzeczywiste wykonywanie opieki obejmuje niewielką tylko część sportowców polskich.

Dla ułatwienia więc zadania, służyć ma niniejsza Instrukcja; oparta ona jest o 4-letnie obecnie praktyczne doświadczenie poradni sportowo-lekarskiej, która powstała współpracą Sekcji Sportowej Polskiego Towarzystwa Higjenicznego i Zakładu Patologji Ogólnej i Doświadczalnej Uniwersytetu Jana Kazimierza (Dyr. prof. Dr. M. Franke) we Lwowie w roku 1924. Poza pracami naukowemi zbadano kilkakrotnie około 2000 osób obu płci.

Wszystkie metody, podane w Instrukcji są praktycznie wypróbowane; zdać sobie trzeba jednak sprawę z tego, że

w tym dziale medycyny znajdujemy się w początkowych fazach rozwoju, skutkiem czego zmiany tu są szybkie, duże i częste. Instrukcja obecna może być więc tylko tymczasową, a najważniejsze jej zadania będą:

1) Umożliwić instruktorom i lekarzom, bardziej oddalonym od centrów sportowych i lekarskich przeprowadzenie racjonalnych badań;

2) Pozwolić na otrzymywanie wyników, które będzie można zestawić, by na podstawie większych szeregów (przynajmniej 20.000 badanych) wyrobić sobie wyobrażenie o typie rozwojowym młodzieży polskiej, o „normalnych" dla badanego wieku wynikach badań antropometrycznych i czynnościowych.

Dla osiągnięcia tego celu trzeba nam jak największej ilości badań, przeprowadzonych we wszelkich częściach Polski, na jak najobfitszym materjale.

Instrukcja powyższa stanowi więc także wezwanie do współpracy. Nietylko lekarze są do niej powołani: instruktorzy, trenerzy, kierownicy poszczególnych Sekcji klubowych oddać mogą bardzo cenne usługi, tak swoim wychowankom, jak i ogólnej sprawie zdobycia polskich „norm" przez przeprowadzenie i powtarzanie badań wedle karty sprawności.

SAŁAMAŃCZUK A. — Lwów

## Nieco o ubraniach i stroju ćwiczebnym.

Kultura i postęp sprawiły, że człowiek bardzo często rozważa i zajmuje się rzeczami, które tylko pośrednio go dotyczą, nie zadaje sobie zaś trudu, ażeby zdać sobie sprawę z rzeczy, które go bezpośrednio obchodzić powinne.

Do takich czynności, które każdy dziś kulturalny człowiek wprost machinalnie wykonuje, należy okrywanie swego ciała — odzieżą. Dlaczego on zaś to czyni i dlaczego okrywa swe ciało tą lub inną odzieżą — wydaje mu się rzeczą tak zrozumiałą, że zastanawianie się nad tą kwestją uważałby za śmieszne, a nawet poniżające.

Wielu zaś nie zdaje sobie sprawy, że okrycie swego ciała jest czynnością równie ważną, jak przyjmowanie pokarmów, picie wody, mycie się i t. d. I pocóż trudzić się, jeżeli za nich myśli kto inny... Moda — jest usprawiedliwieniem tych wszystkich, którzy bezkrytycznie naśladują innych. Wmawiają w siebie i identyfikują, że naśladownictwo to postęp i kultura. Dla nich nie istnieje problem, czy dla ich organizmu korzystnem jest to lub owo okrycie, a istnieje tylko problem codziennego i świątecznego ubrania. Zgoła im obojętne, jaki wpływ mieć będzie dane okrycie na ich organizm, bo przecież krój i forma okrycia decyduje o wszystkiem — a jakość i ewentualne szkodliwe składniki, jak n. p. barwiki nie odgrywa w ich pojęciu najmniejszej roli.

Względy zdrowotne, moralne i estetyczne — jako istotne czynniki postępu i kultury — zmuszają nas posługiwać się odzieżą. Że względy te są pojęciem zmiennem i to nawet często — o tem każdy przeciętny człowiek miał sposobność przekonać się. Jak bardzo często n. p. cienkość i grubość nie świadczy o jego wartości zdrowotnej, tak ten lub inny krój, uwidacznianie się w mniejszym lub większym stopniu pewnych szczegółów, obcisłość lub luźność, długość lub krótkość nie może nigdy być świadectwem moralności i estetyki. Bo szczególnie na te dwa ostatnie czynniki inaczej zapatrywali się nasi przodkowie i my — a nie tylko czas odgrywa tu pewną rolę, bo w tym samym okresie czasu przedstawiciele pewnych klas społeczeństwa mogą mieć o nich wprost przeciwne zapatrywania.

Z całą pewnością jednak twierdzić możemy, że w pierwszym rzędzie względy zdrowotne skłoniły człowieka do okrycia swego ciała odzieżą. Instynkt zachowawczy i doświadczenie życiowe powiedziały mu bowiem, że tylko w ten sposób skutecznie czoło stawić może walce z przyrodą. I dzięki instynktowi zachowawczemu i doświadczeniu życiowemu walcząc z zimnem, wilgocią, gorącem, zdołał on opanować lądy i morza od równika do bieguna.

Widzimy więc, że odzież ma na celu chronić organizm od bezpośredniego działania czynników zewnętrznych, przedewszystkiem zaś od bezpośredniego wpływu otaczającej nas atmosfery. Niejednokrotnie wspominaliśmy o tem, że w organizmie naszym odbywa się przemiana materji, która jest jaskrawym i przekonywującym dowodem jego życiotwórczej energji. Jednym z czynników, który

wpływa na proces przemiany materji w naszym organizmie, jest właśnie odzież. Jednym z końcowych produktów przemiany materji jest ciepło, wytwarzające się bezustannie w ciągu życia.

Organizm traci to ciepło różnemi drogami, a odzież ograniczając proces oddawania ciepła otoczeniu przez promieniowanie i przewodnictwo, jest regulatorem ciepła naszego organizmu. Przy podwyższaniu się temperatury rola przewodnictwa i promieniowania zmniejsza się coraz bardziej, aż w końcu cała prawie czynność regulacji ciepła ogranicza się do procesu skraplania pary wodnej. Wiemy, że skóra posiada w wybitnym stopniu zdolność regulacji ciepła organizmu, okrycie zaś jej na mniejszej lub większej przestrzeni ma charakter czynnika pomocniczego.

Z chwilą, gdy okrycie ogranicza ilość ciepła wydalonego na zewnątrz, to tem samem ciepło to zmagazynowane do pewnego stopnia oszczędza organizm, zmniejszając tempo i ilość nowowytwarzanego ciepła. Przez stosowne okrycie można więc przyspieszyć lub zwolnić produkcję ciepła organizmu. Niejednokrotnie mamy sposobność przekonać się, że temperatura miejsc organizmu nie okrytych jest niższa od miejsc chronionych odzieżą. Gdy temperatura otoczenia obniża się, to różnica temperatury miejsc okrytych i nieokrytych będzie stale wzrastać.

Jak wielkie istnieją różnice temperatury powierzchni zewnętrznej człowieka nieubranego i ubranego, przekonać się można z następującego przykładu: Przy otaczającej temperaturze 14.8$^0$ C. ciepłota skóry człowieka nieubranego wykazuje temperaturę 31.8$^0$ C.; teraz ubrana wełniana koszula wykaże ciepłotę 28.5$^0$ C., na zewnątrz zaś niej znajdująca się koszula płócienna posiada temperaturę 24.8$^0$ C., a ubranie samo jako takie w zewnętrznej swej warstwie wskaże nam temperaturę 19.4$^0$ C.

Okrycie ograniczając proces przewodzenia i promieniowania ciepła, zmienia także sposób regulacji ciepła. Pośrednio wpływa więc na przyjmowanie pokarmów; z chwilą bowiem gdy uchodzi z organizmu mniejsza ilość ciepła, mniejsza ilość pokarmów musi być spalona. Dzięki przewodnictwu i promieniowaniu ogrzewa się warstwa znajdująca się między ciałem a okryciem jak i powietrze zawarte w porach materjału, z jakiego sporządzone okrycie. Powietrze jest złym przewodnikiem ciepła, nie dopuszcza więc do utraty ciepła drogą przewodnictwa i promieniowania. Dla późniejszego zrozumienia dodamy, że woda jest dobrym przewodnikiem ciepła; dlatego też powietrze o temperaturze 22$^0$ C. organizm nieokryty odczuwa jak „ciepło“, podczas gdy woda kąpielowa o temperaturze 22$^0$ C. wydaje się nam zimną.

Jeżeli więc okrycie człowieka będzie się składało z kilku nawet cienkich warstw odzieży, a między niemi znachodzić się będzie warstwa powietrza, to obecność tylu warstw złego przewodnika ciepła ogranicza w znacznym stopniu utratę ciepła organizmu — okrycie będzie ciepłe. Przeciwnie zaś jedno nawet bardzo grube okrycie organizmu nie jest w stanie ograniczyć w większym stopniu utratę ciepła — musi więc tem samem w mniejszym stopniu chronić organizm od działania zimna. Wszystkie więc materjały służące do okrycia można podzielić na dwie wielkie grupy: do pierwszej należeć będą materjały porowate, jak i wszystkie inne zawierające w sobie wielką ilość powietrza, umożliwiające wytworzenie dostatecznej warstwy złego przewodnika ciepła; tu należą futra, pióra, puch, surowy jedwab, owcza wełna. Do drugiej grupy należą materjały, które nie są w stanie wytworzyć dostatecznej warstwy złego przewodnika, tem samem proces przewodnictwa i promieniowania ciepła odbywa się na większą skalę — nie chronią więc w dostatecznym stopniu organizmu przed zimnem. Z tej grupy wymienimy: bawełna, len, sztuczny jedwab.

Poprzednio już nadmieniliśmy, że woda należy do dobrych przewodników ciepła; jeżeli więc okrycie będzie wilgotne z powodu tego, że pory wypełnione są wodą zamiast powietrzem, to okrycie to nie będzie stanowiło dostatecznej ochrony przed zimnem. Zwiększy się w znacznym stopniu utrata ciepła drogą przewodnictwa i promieniowania — i stąd uczucie dreszczów i zimna.

Już po przeczytaniu tych luźnych kilku uwag można zrozumieć słuszność twierdzenia sławnego higjenisty prof. Pettenkofera, że ubranie stanowi dla człowieka sztuczny klimat, który on nosi ze sobą.

Specjalną rolę przy oddawaniu ciepła organizmu otoczeniu odgrywa parowanie, które łączy się ściśle z funkcją gruczołów potowych zawartych w skórze. Drogą bowiem pocenia się może organizm pozbywać się ciepła nawet przy wyższej temperaturze otoczenia. Wydzielanie zaś wody z organizmu w postaci pary wodnej odbywa się już przy 16$^0$ C., przyczem proces ten może przebiegać niespostrzeżenie dla naszych oczu. Z tego względu odzież powinna być tego rodzaju, ażeby nie wpływała ujemnie na proces ulatniania się wody. Najracjonalniejszym sposobem powolnej utraty ciepła jest parowanie pary wodnej bez wytwarzania się kropel potu. Pojawienie się bowiem potu w postaci kropel oddziaływa do pewnego stopnia ujemnie na organizm; szkodliwe bowiem jego składniki, które powinne być z organizmu usunięte, zatrzymują się na powierzchni ciała i w porach okrycia. Istnieją schorzenia, które cechują się wielką ilością wytwarzanego potu. W tym wypadku okrycie powinno posiadać wszystkie właściwości, ażeby możliwie najwięcej potu usunąć. Nieraz każdy z nas miał sposobność odczuć tą przykrą chwilę,

kiedy powstał pewien zastój ciepła w organizmie z powodu niemożności przewodzenia, promieniowania i parowania. Materjały luźnie tkane (flanele i materje trykotowe) są też z tego względu bardziej odpowiednie na okrycie, jak materjały gęsto tkane, a więc mało porowate, jak płótno. Z licznych artykułów różnych autorów poprzednio w tym miesięczniku ogłoszonych wiemy, że jednym ze szkodliwych czynników, który pozbywa się ustrój drogą oddechu, jest dwutlenek węgla. W daleko mniejszej ilości odbywa się proces wydalania dwutlenku węgla drogą skóry. Przy nieodpowiednim materjale okrycia szkodliwy ten czynnik zostaje przez nieodpowiednie okrycie pewien czas zatrzymany i tylko porowatość materjału może sprawić, że na miejsce szkodliwego dwutlenku węgla w porach materjału i w warstwie powietrza pomiędzy organizmem a okryciem wstępuje powietrze otoczenia.

Skóra z właściwym swym aparatem regulującym oddawanie ciepła (rozszerzanie się i kurczenie naczyń) tylko wtedy prawidłowo funkcjonuje, gdy okrycie odpowiednie nie zatrzymując nadmiernie ciepła, wody i szkodliwych czynników, pozwala i umożliwia dopływ potrzebnego powietrza z otoczenia. Nie trzeba dodawać, że nadmierna porowatość nie będzie dostatecznie chronić przed zimnem.

I jak z jednej strony okrycie ma zapobiec ulatnianiu się ciepła z organizmu jakąkolwiek drogą, tak z drugiej strony istnieją wypadki, gdzie okrycie, utrzymując na pewnym poziomie proces oddawania ciepła otoczeniu ma do pewnego stopnia nie dopuszczać do nadmiernego napływu tego ciepła z otaczającej atmosfery n. p. drogą silnego promieniowania. Nie od rzeczy należy tu zaznaczyć, że w tych wypadkach główną rolę odgrywa nie rodzaj materjału, a jego barwa. Gdy odzież dzięki pewnej barwie będzie posiadała znacznego stopnia zdolność pochłaniania promieni słonecznych, to wtedy uniemożliwi także oddawanie ciepła organizmu na zewnątrz, co może nader szkodliwie zadziałać na organizm, a nawet spowodować jego śmierć. Ma to miejsce przy t. zw. porażeniu cieplnem, które obserwuje się przedewszystkiem w krajach podzwrotnikowych. Tam temperatura otoczenia jest znacznie wyższą od ciepłoty ciała. Wyższa temperatura otoczenia nie oddziaływa na organizm wcale szkodliwie, jak długo oddawanie ciepła organizmu na zewnątrz odbywa się normalnie. Jeżeli parowanie potu jest upośledzone z powodu nasycenia powietrza parą wodną, to wtedy organizm stara się utrzymać proces oddawania ciepła na zewnątrz, wprowadzając w ruch wszelkie możliwe regulatory: serce zaczyna silniej pracować zwiększając liczbę swych skurczów, naczynia napełniają się silnie krwią, gruczoły potowe produkują w nadmiernej ilości pot, który nie mogąc zamienić się w parę, pokrywa wielkiemi kroplami powierzchnię skóry.

Według Pettenkofera, jeżeli zdolność pochłaniania ciepłych promieni słońca dla materjałów białych oznaczymy wartością 100, to wartość ta dla materjałów jasno-żółtych wynosi 102, jasno-zielonych 152, ciemno-żółtych 140, ciemno-zielonych 161, czerwonych 168, jasno-brunatnych 198, czarnych 208.

Streszczając się należy powiedzieć, że racjonalne okrycie ciała, jeżeli ma spełnić funkcję regulatora ciepła, ma chronić organizm dostatecznie od zimna, nie stanowiąc jednak zbytniej przeszkody w oddawaniu ciepła na zewnątrz.

Przy pomocy odpowiedniego ubrania, a więc odpowiednio porowatego, gdzie wymiana powietrza, wydalonego z organizmu drogą skóry i powietrza dopływającego z zewnątrz nie doznaje żadnej przeszkody, odbywa się hartowanie organizmu w sposób nieznaczny, ale stały i pewny. Takie bowiem ubranie nie dopuszczając do nagłych i znacznych zmian w naczyniach krwionośnych (rozszerzanie i kurczenie ich), podnosi ich sprawność o wiele pewniej i bezpieczniej, jak specjalne ku temu stosowane zmywania zimną wodą, czy zimne tusze.

Przyznać trzeba, że sprawność organizmu, względnie jego naczyń krwionośnych byłaby o wiele większą, gdyby organizm względnie naczynia krwionośne były zdolne natychmiast odpowiednio na wszelkie zewnętrzne zmiany reagować.

Hueppe obliczył, że jeżeli promieniowanie nieokrytej skóry przy 15° C. oznaczymy wartośią 100, to ta zdolność promieniowania przy 23° C. wynosi 69%, przy 29° C. tylko 56%, a przy 32° C. już tylko 31%. Organizm okryty przy 15° temperatury wykaże obniżenie zdolności promieniowania przy ubraniu koszuli wełnianej o 73%, po ubraniu na poprzednią koszuli płóciennej o 60%, po ubraniu jeszcze kamizelki o 46%, bluzy o 33%. Organizm okryty zachowuje się przy 15° C. tak, jak nieokryty dopiero przy 32° C. Wysnuć można z tego wniosek, że człowiek kompletnie ubrany, dzięki ubraniu traci tylko 1/3 ilości ciepła, którąby stracił nieubrany w tej samej obniżonej temperaturze otoczenia.

Pewną rolę przy osądzaniu higjenicznej wartości ubrania odgrywa zdolność wchłaniania płynów. Zdolność ta wchłaniania musi być uwzględniona przy doborze materjałów, używanych przy ćwiczeniach gimnastycznych i uprawianiu sportów. I tak n. p. wełna posiada zdolność wchłaniania dwa razy większej ilości potu, jak ta sama co do ciężaru ilość płótna. Płótno jednak oddaje wchłonięty płyn otoczeniu dwa razy prędzej, o wiele prędzej więc będzie suche. Z tego też powodu płócienne okrycie, wskutek prędkiego oddawania wody

otoczeniu sprawia nagłe uczucie dreszczów i zimna; podobnego wrażenia nie sprawia okrycie wełniane, czy też bawełniane.

Zdolność ta wchłaniania w mniejszym lub większym stopniu płynów jak też zdolność oddawania jej w krótszym lub dłuższym czasie otoczeniu, ściśle łączy się z t. zw. przeziębieniem. Organizm w czasie pracy w dnie upalne poci się. Pot ten pochłania okrycie. Aby pot mógł być oddany otoczeniu, musi być zamieniony w parę. Wiemy zaś, że do zamiany wody w parę potrzebna jest pewna ilość ciepła. W tym wypadku organizm musi to ciepło dostarczyć. Z chwilą, gdy organizm dostarczy pewnej ilości ciepła dla zamiany potu w parę wodną, to wówczas ubytek tego ciepła zaznaczy się w organizmie dreszczami, uczuciem zimna i t. d. Brak miejsca nie pozwala dokładnie przedstawić tajemniczego i zawiłego na pozór, a tak ciekawego procesu. Wystarczy nadmienić, że człowiek z przemoczonemi obutemi nogami, wchodząc do ciepłego mieszkania traci olbrzymie ilości ciepła. Jeżeli przemoczy 76 gr. wełny, to straci taką ilość ciepła, że pół litra wody o temperaturze 0$^0$ możnaby doprowadzić do temperatury wrzenia.

Wyżej podane uwagi ogólnego charakteru uzupełnić należy tem, że, jak z jednej strony okrycie chroni nas w mniejszym lub większym stopniu, tak z drugiej strony może być przyczyną schorzenia organizmu. Ma to miejsce przy t. zw. zaziębieniu. Dokładne określenie zjawiska zaziębienia medycyna nie jest w stanie jeszcze podać. Przyjmuje się, że wskutek działania zimna na pewną część organizmu, pewne części organizmu, a więc komórki, narządy zostają pozbawione swej odporności na działanie szkodliwych czynników. Każdy czynnik chorobotwórczy, który przy utrzymanej odporności nie byłby w stanie wywołać jakiegokolwiek zaburzenia w organizmie, po utracie odporności zdolny jest wywołać proces chorobowy.

Ubranie wydelikaca skórę. Jeżeli teraz organizm będzie okryty wilgotnem okryciem to miejscowe działanie zimna może spowodować właśnie t. zw. zaziębienie. Zaznaczyć przy tem trzeba, że w tym procesie nie odgrywa tyle zimno jako takie, jak raczej nagłe powstanie różnicy z poprzednią ciepłotą danego miejsca, czy też części sąsiednich.

Organizm zahartowany inaczej zareaguje na to miejscowe oziębienie się temparatury. Sprawność bowiem jego narzędów regulujących ciepło zawsze odpowiednio zareaguje. Zdolność zaś reagowania organizm może nabyć tylko przed odpowiednią systematyczną zaprawę, gimnastykę, sport.

II.

Problem okrycia używanego przy wszelkich ćwiczeniach, a więc gimnastyce, sportach, wycieczkach, turystyce i t. d. jest zasadniczo trudny do rozwiązania. Jest rzeczą bowiem wprost niemożliwą znaleźć okrycie, któreby stale odpowiadało wszelkim wymaganiom higjeny, estetyki i moralności.

Pod strojem ćwiczebnym, czy sportowym rozumieć należy okrycie ciała, używane w okresie gimnastyki czy ćwiczeń sportowych. Ubranie t. zw. sportowe bowiem dyktowane modą wyróżnia się krojem lub oryginalną barwą, a higjeniczna strona jego prawie że nie wchodzi w rachubę. Iluż to ludzi przywłaszcza sobie miano sportowców z racji t. zw. modnego ubrania sportowego. A ilu ludzi zwraca się do uprawiania tylko pewnych gałęzi sportu, ponieważ mu specjalnie w danym stroju „do twarzy". Ilu prawdziwych sportowców, racjonalnie ćwiczenia sportowe uprawiających, bezkrytycznie ulegając modzie po lekkich przewiewnych strojach ćwiczebnych ubiera modne „sportowe" ubrania? Czyż te ubrania „sportowe", szczególnie u nich nie są równoznaczne z workami pokutniczemi?

Całe wychowanie fizyczne powinno iść w tym kierunku, ażeby szczególnie młode pokolenie w czasie uprawiania gimnastyki i sportów przyzwyczaić do odpowiedniego stroju. Ma się ono przekonać o bezwzględnych jego zaletach, przez całe życie dążyć do tego, ażeby strój ćwiczebny pod względem wpływu na organizm nie wiele się różnił od codziennego. Jednolitość strojów powinna mieć, na celu eliminowanie wszelkiego wpływu mody. Każde odchylenie od jednolitości — jak uczy doświadczenie — stale pociąga za sobą ujemny wpływ tak na jednostkę, jak i na ogół. Moda i tradycja dziś jeszcze w niektórych dziedzinach wychowania fizycznego czyni prawdziwe spustoszenia. Gdy uwzględnimy stosunki dawniej i dziś panujące, to spustoszenia tradycją i modą spowodowane ilościowo prawdopodobnie nie wiele od siebie odbiegają.

A przecież wzajemnie siebie przekonywujemy, że pod tym względem zdziałaliśmy wiele dobrego a nawet sugerujemy siebie, że wielkiemi krokami dążymy naprzód...

Patrząc krytycznie zapytać trzeba, gdzie ów postęp i gdzie choćby minimalne dodatnie objawy ogłoszonych i głoszonych zasad?

Nikt zaprzeczyć nie może, że wielu i wielu ludzi, czy starszych, czy z młodzieży uprawia sport dla mody. Ponieważ sport ten nie stoi pod odpowiednią kontrolą i opieką, wobec tego pewne zasady, przy racjonalnem jego uprawianiu stosowane z nieznajomości, dla oryginalności nie znajdują odpowiedniego zastosowania. Młodzież szczególnie szkolna czuje jakby wolną rękę i ma szerokie pole do popisu. Początkowy może i szczery zapał zmiejsza się i znika podobnie jak każda moda. W pierwszym rzędzie zniechęcą się ci, których pociągał ten czy ów strój ćwiczebny. I ci też z latami nie będą w stanie wżyć się w ideę sportu, stać się jego krzewicielami, zjednać młodzież dla tej idei. C. d. n.

CZESŁAW RĘBOWSKI.

# Gry sportowe w Polsce.

Na łamach „Higjeny Ciała i Sp." w kilku artykułach z r. ub. poruszałem znaczenie gier sportowych i ich rozwój na terenie szkolnym i klubowym. Wartość gier sportowych jest niewątpliwie bardzo duża, tak, że prasa sportowa poświęca tej kwestji sporo miejsca, a organizatorzy i wychowawcy fizyczni widzą w nich jeden z najpotężniejszych środków do propagandy kultury cielesnej w najszerszych masach młodzieży szkolnej, klubowej, w związkach zawodowych i stowarzyszeniach. Nic dziwnego, że w kilku środowiskach miejskich gry sportowe osiągnęły pełny niemal rozwój ilościowy i jakościowy. Drużyn, uprawiających gry sportowe, zliczyć wprost nie można ze względu na brak statystyki, umożliwiającej jedynie określenie stopnia rozwoju ilościowego zespołów. Można natomiast porównać poziom gry najlepszych drużyn poszczególnych środowisk, można scharakteryzować styl i system gry, jakim dysponuje drużyna najlepsza można ustalić zdolności organizacyjne okręgów, wreszcie zasady i przepisy obowiązujące w grach.

Z gier sportowych pod względem ilościowym na pierwszy plan wybiła się piłka siatkowa i to dla zespołów męskich i żeńskich. Mamy za przykładem zagranicy i zespoły rekrutujące się ze starszych graczy (olds-boys), szukających w grze tej li tylko godziwej i zdrowej rozrywki. P. siatkowa wciągnęła niemal 50% młodzieży uprawiającej gry sportowe. Najwyższy jej poziom techniczny i taktyczny notujemy u drużyn łódzkich i warszawskich. Różne specjalności zwane trickami biją dużą pomysłowością i są w tej grze przeważnie wyrazem jej „stylu". Drużyny warszawskie mają dobrą obronę piłek dalszych (łapanych przy ziemi), ścięcia mniej kombinacyjne, lecz bardziej ostre; drużyny łódzkie bronią głównie piłek przy siatce i doprowadziły do perfekcji ścięcia kombinacyjne. W spotkaniach oficjalnych i towarzyskich są one, jak dotychczas, prawie równorzędne, z tą chyba różnicą, iż Łódź liczy więcej zespołów dobrych. Łódź trzyma się starej tradycji „ósemek", — Warszawa „szóstek". Wymiary boiska przyjęte, jak w całej niemal Polsce 6×8 m.

Poznań, — młodsza siostrzyca Łodzi w grach grawituje obecnie bardziej ku Warszawie odnośnie systemu gry. Poziom p. siatkowej w Poznaniu w porównaniu z piłką koszykową — jest jeszcze dość słaby. To samo dałoby się powiedzieć o Wilnie, Krakowie, Lwowie. Zespoły żeńskie Warszawy (Konopnicka) i Łodzi (Szczaniecka) przyswoiły sobie już w pewnej mierze grę ze „ścięciami" — rywalizując skutecznie nawet ze średniemi zespołami męskiemi z prowincji.

Piłka koszykowa opanowała pod względem jakościowym więcej środowisk. Poza Warszawą (Varsovia, Polonia, A. Z. S.) — i Łodzią (I. M. C. A., Olympia, Piłsudski) — mamy równorzędne zespoły w Poznaniu („Harcerska 13-ka") i Krakowie (I. M. C. A.). W tych dwóch jednak środowiskach p. koszykowa jest słaba pod względem ilościowym.

Zespołem najbardziej „fair" grającym w obecnym sezonie jest „harcerska 13-ka" z Poznania; najskuteczniej — grała też harcerska drużyna p. koszykowej w Warszawie „Varsovji". Drużyny stołeczne pod względem stylu gry najbardziej upodobniły się do gry drużyn amerykańskich, a zasługa w tym głównie drużyny p. koszykowej „Poselstwa U. S. A." — w Warszawie.

Drużyny stołeczne dysponują dobremi biegami, są wytrzymałe i wyróżniają się „twardą" obroną, nierzadko strzelającą i wspierającą stale atak.

W ciasnych salach okazują się jednak mniej zwrotne i ruchliwe i zdradzają duży pochop do gry ostrej. Wśród pań cieszy się p. koszykowa minimalnem powodzeniem. Hazena, odmiana p. ręcznej, pomimo wielkich wartości sportowych dla zespołów żeńskich jest jednak w Polsce b. mało spopularyzowana. Stolica liczy do 10 zespołów, gdy tymczasem na prowincji jest niemal zupełnie nieznana. Ostatnio jest ona propagowana na terenie częstochowskim, podobnież jak p. koszykowa i siatkowa. Jako gra sportowa dla pań ma nadzwyczajne wartości, zwłaszcza dla zawodniczek odbywających zaprawę przed sezonem sportowym. Palant polski święci tryjumfy na gruncie górnośląskim, w słabym stopniu jest uprawiany w Poznańskiem, a najmniej w Kongresówce. Podobnież i palant amerykański nie wzbudził większego zaufania wśród zwolenników gier. Szczypiorniak wytwarza na gruncie szkolnym konkurencję p. nożnej, systematycznie zwalczanej przez dyrekcje szkół. Spotkania oficjalne w piłce ręcznej „szczypiorniaku" — są dość rzadkie, podobnież jak i w p. ręcznej dla pań.

Rok ubiegły przyniósł nam natomiast dużą poprawę i zdobycz w tej dziedzinie w postaci dwóch podręczników zawierających przepisy i uwagi techniczne i taktyczne dotyczące wymienionych gier. Są to „Gry sportowy" kpt. Kurlety i Cz. Rębowskiego, oraz przepisy p. t. „Piłka" Franka Eymana. Pierwsze poza opracowaniem samych przepisów zawierają dużo wskazówek (szkiców) — odnośnie strony metodycznej zaprawy do gry, uwagi techniczne i taktyczne z uwzględnieniem polskich warunków; — drugie są kopją przepisów amerykańskich. Prace te wzbogaciły wydatnie ubogą naszą literaturę na polu wych. fiz.

Niewspółmiernie jednak z rozwojem samych gier idzie organizacja władz okręgowych i centralnych. Obecnie mamy maximum 4 okręgowe

związki gier sportowych, a z tych jedynie poznański i warszawski dają znaki życia o sobie.

Próby w kierunku zorganizowania władz naczelnych dały tylko częściowe rezultaty. Entuzjazm jaki rokrocznie towarzyszy pierwszym poczynaniom organizatorów rychło ustępuje miejsca przydługim i jałowym dysputom odnośnie przepisów samych gier. Miast zorganizować pracę administracyjną, programową i propagandową, miast pobudzić do działalności związki okręgowe, Zarząd rozdrabnia się na komisje regulaminowe, które gubią się w kreowaniu nowych przepisów, wprowadzając tem coraz większy chaos w stronę prawną samych gier. Nic dziwnego, że w takich warunkach zbraknie chęci i czasu na pracę organizacyjną, a rozgrywki o „Mistrzostwa Okręgu" i „Polski" — są niezrealizowane. Nie można szukać w formach pracy organizacyjnej „Polskiego Zw. Gier Sp." — analogji do pracy takich związków, jak „Polski Zw. Lek. Atl.", lub „Polski Związek Pływacki". W ojczyźnie p. koszykowej w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, rokrocznie trzy główne związki p. koszykowej wprowadzają nowele do gier, które jednak zasad nie burzą. Nie można, wyjątkowo w naszych warunkach, kiedy struktura organizacyjna danego związku jest jeszcze słaba i wymaga lat pracy wytężonej, gubić się jedynie w dociekaniach teoretycznych, tembardziej, że gry sportowe nie dadzą się przypieczętować martwą literą przepisów. Zawsze znajdą się lokalne odchylenia, specjalności i właściwości gry w jednym okręgu. Zniwelowanie tych różnic jest bardziej celowe i możliwe przez organizowanie spotkań międzyokręgowych, dobór i szkolenie sędziów, wreszcie — przez publikację uwag i zmian dotyczących pewnych szczegółów gry. Musi być tu zasada postępu, ale i ewolucji. Przez publikowanie coraz to „nowych" przepisów gier sport. i nieliczenie się z pracami dotychczasowemi na tem polu, podrywany autorytet związków i władzy naczelnej w oczach potężnej masy sportowej młodzieży. Różnice w istocie rzeczy są minimalne, dotyczą przeważnie pewnych lokalnych tradycyj i dadzą się łatwo usunąć w atmosferze dobrych chęci poszczególnych okręgów.

Rzeczą też przewodniczących w związkach okręgowych oraz organizatorów gier sport. w poszczególnych środowiskach będzie: tworzenie atmosfery pracy przez skupianie ludzi z inicjatywą i chętnych, szkolenie sędziów, organizowanie spotkań, propagandę w słowie i prasie na rzecz gier sportowych, a niewątpliwie prace pójdą lepszym, żywszym tempem, aniżeli dotychczas.

# Bibljografja.

## Ćwiczenia cielesne dla młodzieży szkolnej.

Coraz silniej daje się zauważyć wśród lekarzy i wychowawców dążność do zwiększenia ilości godzin, poświęcanych kulturze fizycznej młodzieży szkolnej.

Mamy z dniem każdym bogatszą literaturę w tym dziale, zawierającą szereg poglądów i sposobów przeprowadzenia myśli reformatorów.

Najbardziej jednak wyróżniającemi się są: 1) zwiększenie dotychczasowych godzin obowiązkowych zajęć młodzieży w szkole, innych zaś zachęcanie młodych do uprawiania dodatkowych ćwiczeń poza szkołą.

Po tej ostatniej linji poszło nasze Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenie Publicznego, które w zasadach ogólnych programu ćwiczeń cielesnych dla państwowych szkół średnich ogólnokształcących umieściło punkt 7 o następującem brzmieniu:

„Ponieważ program obejmuje tygodniowo 2 godziny ćwiczeń cielesnych, ćwiczyć zaś należy codziennie, nauczyciel wskaże ćwiczącym odpowiednie zabiegi do codziennego przerabiania bez udziału nauczyciela poza godzinami szkolnemi, w domu lub na boisku ze szczególnem uwzględnieniem ćwiczeń oddechowych".

Idea ta posłużyła p. Szczęsnemu Połomskiemu p. o. wizytatora wychowania fizycznego szkół kuratorjum okręgu szkolnego łódzkiego, za bodźca do opracowania specjalnego podręcznika p. t. „Ćwiczenia cielesne dla młodzieży szkolnej wraz z oceną względną".

Ma on służyć za wzór i program, któryby wskazywał sposób racjonalnego i systematycznego rozwoju sprawności fizycznej, a wyrugował dotychczasowe praktyczne kształcenia ciała często za pomocą przesadnych i jednostronnych zajęć, pochłaniających zbyt wiele czasu i energji młodzieży, niewspółmiernie do osiąganych korzyści, a w wielu wypadkach przynoszących nawet wady fizyczne.

Wreszcie ma on orjentować ćwiczących w czynionych postępach.

Najpewniej zdążającemi środkami do wszech-

stronnego usprawnienia są ćwiczenia gimnastyczne, lekka atletyka i sporty. Orjentować zaś w postępach doskonalenia ma specjalna tabela, opracowana przy uwzględnieniu oprócz wyników pomiarów antropometrycznych.

Przed przystąpieniem do omówienia właściwego materjału, autor podaje ogólne wiadomości z mechaniki, fizjologji, ruchów ciała i zasad ćwiczebnych. W ostatnim punkcie daje szereg określeń postaw, co dla ucznia lub uczenicy jest zupełnie zbyteczne, ze względu na brak specjalnych zainteresowań.

Ćwiczenia gimnastyczne dzieli autor na grupy: gibkoniowe, siłowe, zręczniowe, uwzględniając w nich podział na podgrupy według układu anatomicznego wraz z odpowiednim zasobem ćwiczeń. Oczywiście nie mogąc rozwodzić się nad rzeczami zasadniczemi,, jak podział i umotywowanie jego, ze względu na obszerność mego artykułu, przejdę raczej do rzeczy praktycznych, a mianowicie opracowania ćwiczeń, wskazówek metodycznych itd.

Musimy zaznaczyć, iż znajdujemy tu brak wskazań metodycznych wyczerpujących możliwość zestawienia ćwiczeń, ich ustosunkowania i wreszcie ich powtarzalności.

Znaczenie tych niedomówień zrozumiemy dokładnie po uprzytomnieniu sobie i zorjentowaniu z jakim zapałem młodzież oddaje się ćwiczeniom a specjalnie intensywnym.

Otrzymujemy natomiast wzmianki, iż ćwiczenia odbywać się winny w podanym w książce porządku: a) aby nie przemęczać tych samych części ciała, b) nie wyrabiać tych samych zalet sprawności mięśniowej; początek i koniec ćwiczeń winien składać się z ćwiczeń lekkich. Stosunek zaś czasu poszczególnych części układu winien równać się stosunkowi 2 : 12 : 1.

Brak jednak jest wzorcu opracowanej choć jednej lekcji, żeby ucznia zorjentować w tej pracy.

I tu jest najsłabsza strona książki, autor dając potężny materjał do wyboru uczniowi, skierowuje go po wskazówki dokładniejsze do nauczyciela.

Czyż nie lepiej było opracować szereg kolejnych dziennych ćwiczeń z uwzględnieniem postępu i czasu,, niż dawać zbiór ćwiczeń nieprzystosowanych do warunków poszczególnych ćwiczących w domu.

Po co są tu ćwiczenia przy pomocy współćwiczących, na przyrządach, jak łaty, liny, kraty, skrzynie, konie itd.? Czy te wszystkie przybory i odpowiednie sale mają mieć uczniowie w domu? Lepiej o wiele byłoby, gdyby autor wzbogacił ilość ćwiczeń prymitywnych, przy pomocy codziennego użytku sprzętach i dających się uskutecznić w mieszkaniu.

Pod tym względem wywiązał się bardzo dobrze autor w działach ćwiczeń przy pomocy skakanki, laski i małej piłki, podając opis ćwiczeń i możliwe kombinacje poszczególnych elementów. W zbiorze ćwiczeń znajdujemy braki, nawet przy uwzględnieniu idei autora.

A więc: w pierwszym rzędzie: nieodpowiedni opis ruchów, z drugiej strony dużo niezrozumiałych ilustracji, niektóre z nich nawet wadliwe. W takich wypadkach lepiej zamiast określeń ruchów w odpowiedniej podstawie, dawać kolejno opis poszczególnych faz zaznaczając je na rycinie.

Weźmy pod uwagę, że mamy do czynienia z młodzieżą, daleką najczęściej od zrozumienia cech w każdem ćwiczeniu i dlatego należy dawać rzeczy najprostszy i najłatwiejszy sposób opracowania.

W podgrupach spotykamy ćwiczenia ułożone nie według stopnia trudności.

Wszystkich tych niedociągnięć nie może wyrównać nauczyciel w szkole; informując i demonstrując poszczególne ćwiczenia. Po pierwsze niema on tak wiele czasu, po drugie niemożliwem jest by zapoznawał młodzież z materjałem, do którego najczęściej może być ona nieprzygotowana fizycznie. Wreszcie nie podaje autor ćwiczącym jakie są wymagania higjeny przy uprawianiu ćwiczeń. Masaż, a raczej automasaż zawiera całą masę ruchów a więc: głaskanie, pocieranie, pocieranie wszerz, łukiem itd. ułożonych nie w kolejności, gdyż np. wygniatanie zawsze powinno następować po głaskaniu; to zaś ostatnie rozpoczyna i kończy masaż.

Autor nie uwzględnia ruchu limfy i stąd brak odpowiednich ruchów ułatwiających przejście jej do gruczołów limfatycznych.

Lecz na miły Bóg, poco tyle ruchów i zabiegów? Dobrem jest ogólne roztarcie, nie zaś tak szczegółowe i dokładne masowanie; tembardziej iż chcąc wykonać te ruchy, trzeba mieć je opanowane.

Z drugiej strony przy masowaniu ciało nasze musi być w idealnym spokoju, a więc mięśnie muszą być swobodne, tymczasem przy użytności zalecanych ruchów mięśnie będą napięte. A więc jaka wartość masażu? Nie otrzymujemy też rad jak zachować się po masażu.

Lekka atletyka jest omówiona bardzo pobieżnie. Wiadomości podane nigdy nie będą mogły zaspokoić nawet początkujących, nie mówiąc już o młodzieży, która zapoznała się z techniką ćwiczeń. Pan Połomski podaje wiadomości ogólne, jak podział biegów na grupy, rodzaje np. sztafety i płotki, i rodzaje rzutów i skoków.

Nie daje natomiast najważniejszych rzeczy t. j.: opisu wykonania ćwiczeń oraz kolejności systematycznych przygotowań do ostatecznego wyglądu poszczególnych konkurencyj. A tego przecież nam

brak jest w szkole i podobnych podręczników dla młodzieży.

Uczeń nie wie, jak ma prowadzić pracę by uzyskać lepsze wyniki i tych wiadomości nie znajduje w omawianej książce.

A te przecież są tu konieczne; one odgrywają bowiem b. poważną rolę w ogólnej punktacji, o zwiększanie której każdy ćwiczący musi się ubiegać. Dalej w umotywowaniu potrzebnych cech ludzi, predysponowanych do poszczególnych konkurencyj autor nie wspomina o szybkości, która zarówno w rzutach jak i skokach posiada doniosłe znaczenie pomimo posiadania krótkich lub długich kończyn oraz sprzyjającej wagi.

Sposób oddechania podczas biegów krótkich i start wcale nie odgrywają tak obojętnej roli, do jakiej sprowadza je autor.

Z biegów zapoznajemy się z biegiem zwrotnym, pleskronem na przestrzeni 165 mtr., bez uwzględnienia jednak prymitywnych urządzeń, jakie mógłby zrobić sam uczeń. Po szczegóły techniczne z lekkiej atletyki skierowuje autor czytelników do specjalnego wydania kpt. Barana (!).

Część dalszą stanowi ocena względna ćwiczeń z umotywowaniem, sposobami obliczania oraz odpowiedniemi tablicami.

Myśl oceny względnej nie jest nową, jest ona stale tematem prac i dyskusji. Do tej pory jednak nie uzyskaliśmy zgodnych i pewnych podstaw do wprowadzenia jej w życie. To też pracę p. Połomskiego należy traktować jako jedną z indywidualnych prób, zdążających do zastosowania jej w codziennej pracy.

Jednak duża ilość pomiarów, wyliczeń, czyni z tej metody raczej specjalność pracy, jak dorywcze kontrolowanie swych wyników przez ćwiczących. Punktacja obejmuje wszystkie możliwe sposoby a więc: strzelanie, pływanie, boks, szermierkę i t. d.

Nie jest jednak zachowana proporcjonalność w ocenie poszczególnych prac, co zresztą jest niezwykle trudne.

A więc uczeń za udział w meczu klasowym piłki nożnej otrzymuje 80 punktów, podczas gdy za wycieczkę pieszą 2 dniową — 50 punktów. Punktacja też poszczególnych ćwiczeń gimnastycznych, otrzymana z podziału stałej sumy na ilość ćwiczeń w grupie, wydaje mi się niezrozumiałą i niesłuszną. W ten sposób bowiem ćwiczenia łatwiejsze, a mało liczne mogą otrzymać więcej punktów od ćwiczeń trudnych, a licznych.

Autor główną uwagę zwraca na wynik, nie zaś na jakość, sposób wykonania, co w pracy z młodzieżą szkolną musi być na pierwszym miejscu przed wynikiem. Gdzież bowiem młodzież nabędzie postawy i pozna charakterystyczne cechy i nauczy się systematycznie pracować, jak nie w szkole.

W grach wprowadza p. Połomski inny czynnik do punktacji, mianowicie udział w drużynie i zależnie od udziału w reprezentacji klasowej szkolnej czy międzyszkolnej, wpisuje na konto gracza odpowiednią ilość punktów. Czy jednak jest to słuszne i może służyć za ocenę wszechstronności oraz podstawę rywalizacji międzyszkolnej różnych ośrodków? Punktacja bowiem musiałaby zmniejszyć ilość spotkań, a decydowała na odległość o lepszej sprawności tego lub innego miasta bez zawodów.

Czy naprawdę udział w drużynie ma być świadectwem wszechstronnego rozwoju chłopca, ilość zaś meczy rozegranych może decydować o większem uprawnieniu fizycznem młodzieży szkolnej, która grała nad tą która chodziła lub pływała.

Za podstawę do wszelkich obliczeń autor przyjmuje wiek, wagę i wymiary jak wzrost, długość ramion, nóg i t. d.

Pomiarów mają dokonywać lekarze, wychowawcy fizyczni, a nawet młodzież szkolna starszych klas.

Przy tak różnorodnem poziomie usprawnień specjalnych, należy też spodziewać się względnych wyników pracy, bowiem od uzyskanych rezultatów pomiarów uzależniona jest punktacja.

O ile omyłki spotykamy u wyszkolonych ludzi w przeprowadzeniu pomiarów, cóż mówić o niezapoznanych nawet dokładnie z tą pracą ludźmi, jakimi są uczniowie.

Autor twierdzi, iż w ciągu godziny można zbadać 40 uczniów. (!!!) Wszystkie pomiary i wyniki badań lekarskich oraz punktacje mają być prowadzone na specjalnych kartach.

Obliczeniem zaś punktów mają zajmować się wychowawcy fizyczni na godzinach poświęconych ćwiczeniom cielesnym. A zatem możemy dojść do wniosku, iż ilość godzin tygodniowych zajęć t. j. dwie — może być zmniejszona na obliczenia matematyczne. A zatem gdzie cel pracy autora i gdzie idea ministerjalna? Wszak podręcznik p. Połomskiego ma na celu wykorzystać wolny czas ucznia w domu na codzienne ćwiczenia, by uzupełnić wpływ obowiązkowych zajęć, niedostatecznie uwzględnionych w programie.

Kończąc to zgruba omówienie, nie mogę bowiem dokładniej zapoznać czytelników z oceną poszczególnych działów, ich ćwiczeń, wreszcie samych pomiarów, należy stwierdzić:

1) Książka nie jest opracowana odpowiednio dla młodzieży szkolnej, pozbawiona jest bowiem wiadomości metodycznych i higjenicznych w dziale ćwiczeń gimnastycznych, w pozostałych zaś działach daje uczniom rzeczy znane.

2) Dla nauczycieli książka powyższa nie jest rewelacją, posiadamy już bowiem w literaturze specjalnej bardziej cenne dzieła.

Zasługuje jedynie na uwagę sposób ujęcia oceny względnej ,która może interesować nauczyciela nie zaś ucznia.

Książka wydana starannie, na dobrym papierze, posiada jednak błędy gramatyczne i stylistyczne. **T. Chrapowicki.**

## Ankieta w sprawie zabaw i gier ruchowych polskich.

Jesteśmy narodem, posiadającym piękną i bogatą rodzimą tradycję we wszystkich działach kultury. Mało jednak mamy skłonności do badania tej tradycji, a najmniej bodaj — do pielęgnowania tych jej elementów, które dadzą się pogodzić z wymaganiami życia nowoczesnego. Jednym z jaskrawszych przykładów tej karygodnej obojętności na skarby rodzimej cywilizacji, jest bezwątpienia nasz stosunek do staropolskich zabaw i gier ruchowych. U wielu narodów Zachodu ogłoszono o tym przedmiocie szereg poważnych dzieł naukowych, a prastare gry, pieśni i pląsy uczyniono niezbędną częścią składową narodowego wychowania. U nas dążność podobna już zapoczątkowana; na przeszkodzie jej wszakże stoi nieznajomość znacznej części własnego w tej dziedzinie bogactwa. Dla częściowej choćby poprawy tego stanu rzeczy, póki czas — póki resztki tradycji nie zatoną w powodzi cudzoziemszczyzny, ogłaszamy niniejszą ankietę. Prócz wspomnianego celu — unarodowienia naszego wychowania fizycznego — ma ona do spełnienia niemniej ważne zadania naukowe. Pomoże nam wyświetlić niejasną jeszcze w wielu szczegółach genezę zabaw, ich związki z całością kultury narodowej nieraz zmierzchłych wieków, ich wędrówki i przemiany pod wpływem zmiany środowiska i t. p.

Najusilniej tedy wzywamy na pomoc przedewszystkiem inteligencję, stykającą się z ludem: Duchowieństwo, nauczycielstwo, lekarzy i i. Niemniej pożądane będą własne lub cudze, lecz w miarę możności dokładnie spisane wspomnienia członków starszej generacji. Także szkolne reminiscencje są cenne, o ile odnoszą się do czasów, gdy młodzież grywała w palanta, ekstrę, metę i t. p., kierując się wyłącznie tradycją (przed wcieleniem gier w program zajęć szkolnych).

Oto główne zagadnienia, na które prosimy o odpowiedź:

1. Kiedy (rok) i gdzie (miejscowość, powiat, województwo) odpowiadający czynił swe spostrzeżenia?

2. Uczestnicy opisanej zabawy lub gry; ich wiek, płeć, narodowość, warstwa społeczna.

3. Czy dana zabawa (gra) ograniczona do pewnego sezonu? Jeśli tak, do którego? Ewentualne jej połączenie z obrzędem ludowym dorocznym, świętem kościelnem, obrz. weselnym i t. p.

4. Ewentualny charakter obrzędowy samejże zabawy lub gry (zwłaszcza przy grze zaczynającej sezon, lub wchodzącej w skład wymienionych pod 3 uroczystości).

5. Teren zabawy (gry): izba, podwórze, pole, droga, las i t. p. i przybliżone wymiary przestrzeni, na której ona się rozgrywa. Miejsca na tym terenie, posiadające szczególne znaczenie (mety, gniazda etc.), ich nazwy, wymiary, stosunek wzajemny.

6. Ewentualne przybory (kijki, krążki, kamyki, kostki, piłki etc.), ich nazwy, opis, sposób sporządzania (np. szycie lub toczenie piłek).

7. Ilość uczestników, ewt. podział na drużyny (partje), hierarchja graczy i odnośne nazwy (np. matka, bachory, gęsi, wilk etc.).

8. Sposób wyboru drużyn, lub graczy o odmiennych rolach (odliczanie z pomocą wierszyków, wymierzanie na kiju etc.

9. Przebieg zabawy (gry), opisany zwięźle lecz jasno, tak, aby czytelnikowi umożliwić dokładne jej odtworzenie. Prosimy nie pomijać żadnej nazwy, formułki (dialogu), piosenki i t. p., oraz zachować właściwości gwary ludowej, nie wyłączając wyrażeń mniej przyzwoitych.

Uwagi. Ankieta nasza ma za zadanie zbadanie zabaw o formie ustalonej tradycją. Nie należą tu zatem proste zabawy naśladowcze (w szkołę, pociąg, kuchnię etc.) o zmiennej nieraz postaci, zależnej od wrażeń, działających chwilowo na wyobraźnię dziecięcą. Odpadną też świeże nabytki obce, jak piłka nożna, tenis, koszykówka etc. Dalej odpadną wszelkie elementy (więc choćby rodzime) wyuczone w szkole. Natomiast polskości naszego materjału nie należy traktować zbyt ciasno etnograficznie. Elementy polskie, ruskie, białoruskie, litewskie, a nawet niemieckie i żydowskie, przedewszystkiem z obszaru dzisiejszej Rzeczypospolitej, lecz i z dawniejszych jej prowincyj, oraz z terenów emigracyjnych, tak silnie zazębiają się wzajemnem oddziaływaniem w ciągu długich stuleci, że wszystkie stanowią niezbędną podstawę do badań nad tą częścią polskiej kultury.

Nawet drobne przyczynki do stanu naszej wiedzy w tym zakresie mogą okazać się cennemi. Odpowiadający też nie powinien się zrażać tem, że zaobserwował choćby jedną tylko zabawę, ani niedokładnością opisu wyszłej z użycia gry, podanej ze wspomnień jakiegoś staruszka. W każdym razie jednak pożądany spis zabaw (gier), uprawianych w danej miejscowości. Przy nazwach interesujące będzie ich tłumaczenie przez lud niemniej ew. nazwy dwojakie jednej i tej samej gry.

Bardzo pożądane też są rysunki, przedstawiające teren zabawy (gry), ustawienie uczestników, przybory etc., oraz nuty piosenek, śpiewanych przy grze. Niemniej użyteczne będą też okazy przyborów, wyrabianych przez samychże uczestników.

W razach wątpliwości, czy dana zabawa (gra) jest ruchowa, korzystniej będzie podać jej opis na wszelki przypadek. Granice bowiem ruchowych i nieruchowych elementów są nieraz niepewne, co więcej zaś, w ciągu ich wędrówek, z kraju do kraju, czy z okolicy do okolicy, zamiana z ruchowych na nieruchowe i odwrotnie nie należy do rzadkości.

Wielkiem ułatwieniem pracy, przy gromadzeniu tego materjału, będzie posługiwanie się podręcznikiem prof. E. Piaseckiego (Zabawy i gry ruchowe, wyd. 3, Lwów—Warszawa, Książnica Atlas, 1922), zawierającym cały znany dotąd dorobek polski. Pominąwszy nieco elementów obcych (Nr. 87—92, 121, 133), uważny czytelnik łatwo się zorjentuje, czy obserwowana przezeń zabawa lub gra jest jeszcze nieopisana: w takim razie dokładny opis konieczny. Jeśli zaś nowo zaobserwowanemi są tylko pewne szczegóły (okolica inna, niż podano w podręczniku, inne nazwy, formuły, piosenki, przybory, inny wiek, lub płeć uczestników, różnice w przebiegu gry i t. p.), wystarczy wówczas dokładne powołanie się na podręcznik (nazwa opisanej tam gry, numer, stronica) i przytoczenie zauważonych różnic.

Materjały prosimy skierowywać do Dyrekcji Studjum Wychowania Fizycznego Uniw. Pozn., Poznań 3, Park Wilsona, z dopiskiem: „Ankieta", możliwie rychło, najpóźniej zaś do 1. września 1928. Będą one opracowywane pod osobistem kierownictwem prof. E. Piaseckiego. Cenniejsze przyczynki ogłosi się drukiem w całości, lub w obszernem streszczeniu, na łamach miesięcznika „Wychowanie Fizyczne", lub w „Pracach Nauk. Studjum W. F. Uniw. Pozn.". Ankieta jest finansowana z zasiłku Państwowego Urzędu Wych. Fiz. i Przysp. Wojsk. w Warszawie.

# Kronika.

**VI. Zjazd Higjenistów Polskich** odbędzie się we Lwowie w dniach 7 i 8 lipca b. r. Główne tematy obrad zjazdowych obejmują:

I. Uzdrowotnienie małych miast i wsi (zaopatrzenie w wodę, usuwanie nieczystości i t. p.). Referaty objęli: 1) Gen. inż. Kątkowski. Zaopatrzenie w wodę, kanalizacja i inne sposoby usuwania nieczystości z małych miast i wsi. 2) Prof. dr. Stensing. Zaopatrzenie we wodę i usuwanie nieczystości na wsi oraz normalizacja tych urządzeń. 3) Inż. Rapczewski. Bruki i plantacje w małych miastach.

II. Organizacja szpitalnictwa w Polsce. Referaty objęli: 1) Z Wydziału zakładów leczniczych i uzdrowisk Dep. san. Min. spraw wewn. dr. Przywieczerski, arch. Rakiewicz i radca min. Sikorski. Rys historyczny szpitalnictwa w Polsce w ubiegłem stuleciu, ze szczególnem uwzględnieniem szpitalnictwa na obszarze b. zaboru rosyjskiego. 2) Insp. san. szpitali w Małopolsce dr. Lipski: Rys historyczny rozwoju ustawodawstwa szpitalnego w Małopolsce i wnioski co do wskazań w obecnem ustawodawstwie szpitalnem. 3) Prof. dr. Gantkowski: Organizacja szpitalnictwa w Wielkopolsce. 4) Dr. Przywieczerski, arch. Rakiewicz i radca min. Sikorski: Stan obecny i najpilniejsze potrzeby szpitalnictwa polskiego.

Szczegółowy program Zjazdu, obejmujący także projektowane wycieczki po zdrojowiskach i uzdrowiskach Wschodniej Małopolski, zostanie ogłoszony w czasie najbliższym, oraz zawiadomienia osobiste.

Adres Komitetu organizacyjnego VI. Zjazdu Higjenistów Polskich: Lwów, ul. Piekarska 52.

**Ważne uchwały Rady Wychowania Fizycznego.** Na ostatniem posiedzeniu Rady Naukowej Wychowania Fizycznego uchwalono między innemi jak następuje:

Zwiększenie budżetu Min. Oświaty na cele sportowe i w. f.

Polecenie PUWF-owi o wystąpienie do poszczególnych magistratów o stworzenie wydziałów lub referatów w. f.

Zwrócenie się do Min. Oświaty o zorganizowanie ankiety w sprawie przepracowania młodzieży w szkołach.

Zorganizowanie rozmaitych kursów w. f. pod kierunkiem specjalnego trenera-instruktora z jednego z państw skandynawskich.

Wystąpić do PUWF. o powołanie specjalnej komisji, któraby opracowała regulamin propagandowych zawodów lekkoatletycznych i marszowych. Do komisji tej weszliby przedstawiciel Rady Naukowej, PZLA, Strzelca i PUWF.

Polepszenie bytu nauczycieli w. f. i zmniejszenie im ilości obowiązkowych godzin pracy.

Powołanie przy PUWF. specjalnego biura technicznego, któreby obejmowało całokształt spraw boiskowych.

Przeprowadzanie badań lekarskich w zawodach wszystkich gałęzi sportu.

Upoważnienie komisji lekarskiej Rady Naukowej do reprezentowania Polski w Międzynarodowym Związku Lekarzy i na Kongresie Lekarskim, który odbędzie się podczas Igrzysk w Amsterdamie.

Na czele Sekretarjatu Rady Naukowej stanęła Dr. Lewicka.

**Nowy rekord pływacki.** Niemiecki mistrz pływacki, Otto Kemmerich pobił swój własny rekord najdłuższego pływania, sięgający dotychczas 40-tu godzin i utrzymał się w wodzie przez 46 godzin. Po ukończeniu pływania wyszedł z wody o własnych siłach. Serce i oddech były normalne. Kemmerich przerwał pływanie po 46 godzinach jedynie wskutek nadmiernego naprężenia nerwów. W ostatnich godzinach pływania stracił niemal zupełnie świadomość, i płynął zupełnie mechanicznie. Kilkakrotnie był bliski zaśnięcia. Kemmerich doszedł do przekonania, że granica ludzkiej wytrzymałości waha się między 40 a 50 godzinami. Tej granicy przekroczyć nie potrafi żaden pływak.

**VI-y Zjazd Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego.** Komitet Wykonawczy Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego, w skład którego wchodzą: prof. Gunn, w zastępstwie prof. Theobalda Smitha, prof. Calmette, dr. Dewez, prof. Raffaele Paolucci, Sir Robert Philip, prof. Leon Bernard, sekretarz generalny i dr. F. Humbert, zastępca gen. sekretarza, ustalił na posiedzeniu dnia 26. I. b. r. w Paryżu prowizoryczny program VI-go Zjazdu Międzynarodowego, który odbędzie się w Rzymie od 24—29 września b. r. pod auspicjami włoskiego związku przeciwgruźliczego. Wybór referentów, którzy mają opracować i wygłosić trzy programowe referaty z dziedziny gruźlicy, został dokonany jak następuje: 1) Temat biologiczny: „Postaci przesączalne zarazka gruźliczego“ — prof. Calmette z instytutu Pasteura w Paryżu, 2) Temat kliniczny: „Rozpoznawanie gruźlicy dziecięcej“ — dr. Rocco Jemma, profesor uniwersytetu w Neapolu. 3) Temat społeczny: „Organizacja profilaktyki przeciwgruźliczej na wsi“ — dr. Willjam Brand, z angielskiego związku przeciwgruźliczego.

Liczba tematów, które będą przedmiotem dyskusji, została ściśle ograniczona do trzech wyżej wymienionych. — Wszelkie doniesienia, niedotyczące wymienionych zagadnień, nie będą przyjęte.

Obok powyższych trzech tematów głównych będą wygłoszone (bez dyskusji) następujące refe-

raty: 1) „Wspomnienie o Forlaninim" — prof. E. Morelli z uniwersytetu w Pawji. 2) „Leczenie chirurgiczne gruźlicy płuc" — prof. Brauer z Hamburga. 3) „Ubezpieczenie obowiązkowe od gruźlicy we Włoszech" — referent włoski. 4) „Organizacja przeciwgruźlicza w przemyśle medjolańskim" referenci: prezes konfederacji przemysłu, inżynier i lekarz-inspektor fabryczny.

Zwiedzanie głównych ośrodków organizacji przeciwgruźliczej we Włoszech będzie udostępnione uczestnikom zjazdu od dnia 15. września b. r. Program wycieczek zostanie później ustalony i przesłany uczestnikom zjazdu.

*Zapisy na Zjazd.* Członkowie Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego są zaproszeni na zjazd i otrzymują bezpłatnie sprawozdania.

Udział swój winni zgłosić za pośrednictwem Departamentu Służby Zdrowia (Min. Spraw Wewnętrznych) lub Polskiego Związku Przeciwgruźliczego (Warszawa Chocimska 24) do dnia 15. lipca b. r.

W Zjeździe mogą wziąć również udział lekarze, którzy nie są członkami Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego przedstawieni przez Dep. Służby Zdrowia (M. S. W.) lub Polski Związek Przeciwgruźliczy, Chocimska 24.

Opłata za udział w Zjeździe wynosi 100 lirów od osoby.

Członkowie Zjazdu, którzy pragną wziąć udział w dyskusji i wypełnili powyższe warunki zapisu, mogą być zawczasu zgłoszeni za pośrednictwezm Polskiego Związku Przeciwgruźliczego, o ile nadeślą odpowiednie zawiadomienia do dnia 15. lipca b. r. W dyskusji pierwszeństwo będą mieli ci uczestnicy zjazdu, którzy się wcześniej zapiszą do głosu.

**Ustawa o wychowaniu fizycznym i przysposobieniu wojskowem.** Komisja Rady Naukowej opracowała projekt ustawy o W.F. i P.W. młodzieży. Projekt ten wzbudził w sferach sportowych i przysp. wojsk. wielkie zainteresowanie, a Zw. Polskich Zw. Sportowych wyłonił specjalną komisję, w skład której weszli dr. Orłowicz, inż. Maksyś (Sokół) i red. Szyszko-Bohusz (Zw. Strzelecki), celem rozpatrzenia ustawy i opracowania postulatów do niej.

Komisja szczegółowo zbadawszy ustawę ustosunkowała się do niej krytycznie, jednogłośnie wysuwając kilkadziesiąt poprawek i uwag, które polecono Dr. Orłowiczowi zreferować na Radzie Naukowej.

**Międzynarodowy Kongres lekarski dla wychowania fizycznego i sportu.**

Na zaproszenie Szwajcarskiego Komitetu Olimpijskiego i z inicjatywy Komisji lekarskiej powstałej na Kongresie Olimpijskim w Pradze w r. 1925 (Dr. Knoll, Szwajcarja: Dr. Dybowski, Polska: Dr. Mallwitz, Niemcy), odbył się w St. Moritz, z okazji 2-gich Zimowych Igrzysk Olimpijskich, Zjazd lekarzy sportowych, reprezentujących 14 narodowości. Przewodniczył Dr. Knoll, Arosa, Szwajcarja; Pułkownik Mülly reprezentował Szwajcarską Radę Związkową, Polskę — Dr. Dybowski, delegat Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Dr. Mazurek, lekarz ekspedycji olimpijskiej.

Kongres postanowił jednomyślnie stworzyć Międzynarodowy Związek Lekarski dla Wychowania Fizycznego i Sportu, w skład którego wchodzą obecnie reprezentanci 14 państw, Zarząd składa się: Przewodniczący: Dr. Knoll (Szwajcarja), generalny sekretarz Dr. Mallwitz (Niemcy); członkowie: Latarget (Francja), Hill (Anglja), Brown (Ameryka) i Buytendyk (Holandja).

Szczególnie ważnem postanowieniem, powziętem przez Kongres, jest zasada współpracy z Komitetami Olimpijskiemi, z Organizacjami robotniczemi, gimnastycznemi i sportowemi, Towarzystwami pedagogicznemi, psychologicznemi i socjologicznemi, jak również z Komisją Higjeny Ligi Narodów.

Przygotowanie lekarskiego Kongresu Międzynarodowego dla Wychowania Fizycznego i Sportu w dniach 2-go do 5-go sierpnia 1928 r. w Amsterdamie, powierzono Komitetowi Wykonawczemu, w skład którego wchodzą: Przewodniczący E. Buytendyk (Holandja), sekretarz M. Reys (Holandja); cały szereg dalszych wybitnych uczonych holenderskich oraz jako członkowie - łącznicy zagraniczni: Brown (Ameryka), Dybowski (Polska), Hill (Anglja), Knoll (Szwajcarja), Latarget (Francja) i Schnell (Niemcy).

Pierwsze posiedzenie odbył Komitet Wykonawczy w St. Moritz, dnia 15. lutego b. r. Ustalono nazwę Kongresu i termin 2 do 5-go sierpnia b. r. w Amsterdamie. Dopuszczone będą języki: francuski, angielski i niemiecki; zapotrzebowanie pieniężne 10.000 guldenów hol., z czego 5.000 zostaje już pokryte darami. Znaczną część kosztów pochłonie druk sprawozdań. Postanowiono zwrócić się do Doktora Reichmana, Dyrektora Biura Komisji Higjeny Ligi Narodów, celem uzyskania ogłoszenia wyników Kongresu w biuletynie Ligi w 3-ch językach: zarezerwować miejsce w Komitecie Wykonawczym dla reprezentanta Komisji Higjeny Ligi Narodów.

Ilość zaproszonych osób wyniesie około 200. Przewodniczący Dr. Buytendyk spodziewa się uzyskania dla nich znacznych ulg pod względem kosztów pobytu.

Zaproszenia będą w każdem państwie regulowane przez reprezentanta tego państwa w Międzynarodowym Związku, który przedłoży listę osób otrzymujących zaproszenia. Zaproszenia obejmują także delegata Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw

Wojskowych każdego państwa. Poza lekarzami, zostaną zaproszeni także pedagodzy i socjolodzy.

Jako przedmiot dyskusji proponuje się 3 tematy główne (2 lekarskie, 1 ogólny):

1) Ujednostajnienie kontrolnego badania lekarskiego,

2) Rytm serca i sport,

3) Jakie miejsce zajmować powinno Wychowanie Fizyczne w programie nauczania niższego, średniego i wyższego dla obu płci.

Dla tematu pierwszego przewiduje się jako referenta głównego Dra Loicq'a (Belgja), wśród czterech koreferentów polski punkt widzenia przedłoży Dr. Dybowski, holenderski Dr. Reys, Haga; dla drugiego Bramwella (Manchester), Hercheimera, oraz Amerykanina, Francuza i Niemca. Trzeci temat omawiany będzie przez prof. Saulhofera z Wiednia, pnę Ellin Falh (Finlandja), Neuwenhuisa (Amsterdam), Niemkę i Anglika.

Sekretarjat Kongresu zwrócił się z prośbą do Komisji Higjeny Ligi Narodów, by prof. Piasecki, który niedawno objechał 13 państw europejskich jako delegat Ligi, badając możliwości współpracy międzynarodowej w wychowaniu fizycznem, przemawiał na otwarciu Kongresu.

Z Kongresem tym łączyć się będą badania lekarskie uczestników Olimjady, przeprowadzone przez szereg najwybitniejszych fizjologów świata, w specjalnie dostosowanych ubikacjach w olimpijskim i starym stadjonie w Amsterdamie. Urządzenia fizjologiczne częściowo pochodzić będą z Instytutów holenderskich, częściowo zaś przywiozą je badający. Dziś jest już wiadomem, że największe powagi tego działu medycyny, zademonstrują w Amsterdamie po raz pierwszy, nowe przyrządy o niewidzianej dotąd doskonałości.

**Ze szkolnictwa.** Ostatnie zarządzenia Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego coraz wyraźniej zdążają do usunięcia braków w wychowaniu fizycznem oraz podnieść wartość i znaczenie tegoż przedmiotu w pracach szkół. Przykładem tego może być niedawno rozesłany okólnik ministra oświaty do kuratorjów okręgów szkolnych, którym poleca się przestrzegać następujących zasad.

1) Niedopuszczalne jest zajmowanie czasu przeznaczonego programowo na wychowanie fizyczne innemi lekcjami z wyjątkiem wypadków, w których przygodnie z tych czy innych przyczyn dana lekcja wychowania fizycznego odbyć się nie może.

2) Nie wolno jest przeznaczać na godziny nadobowiązkowe godzin już zajętych przez gimnastykę. Dotyczy to między innemi przysposobienia wojskowego, lekcji rytmiki, plastyki lub tańców, które winny mieć wyznaczony czas poza czasem zajęć obowiązkowych, a zatem i gimnastyki. Wyjątek stanowić może przysposobienie wojskowe w szkołach zawodowych, w których wychowanie fizyczne i przysposobienie wojskowe są lub będą prowadzone jako jeden łączny przedmiot.

3) Dozwolone jest natomiast wplatanie w lekcje gimnastyki pomiędzy ćwiczenia kształtujące zabaw i gier, pląsów, tańców narodowych oraz walki wręcz w stosunku przewidzianym w zatwierdzonych tokach lekcyjnych.

4) Należy dokładać starań, aby w granicach możliwości nie łączyć podczas gier, zabaw i sportów, a przedewszystkiem na lekcjach gimnastyki klas nierównorzędnych i zbyt licznych — ponad 40 uczniów (enic).

5) W seminarjach nauczycielskich należy wprawdzie w myśl programu nauki przeznaczać na teorję wychowania fizycznego tylko jedną godzinę tygodniowo, względnie 1 godzinę w ciągu 2 tygodni, jeśli na ćwiczenia gimnastyczne przeznaczono 2 godziny tygodniowo, jednakże od kursu III. począwszy należy nietylko wyjaśniać same ćwiczenia, lecz również dawać wskazówki metodyczne podczas prowadzenia lekcji.

Podobnie należy postępować podczas hospitacji IV. kursu, przyczem lekcje pokazowo winny się odbywać w różnych klasach szkoły ćwiczeń.

6) Przy prowadzeniu lekcji próbnych przez kandydatów V. kursu, należy dzielić uczniów jednej klasy na zastępy po 6—8 lat, aby jedną lekcję mogło prowadzić równocześnie 4—6 kandydatów. Da im to sposobność do częstszego ćwiczenia się w prowadzeniu lekcji i wyzyskaniu miejsca i przestrzeni. System ten gdzieindziej wypróbowany uchyla obawy, jakoby poszczególne zastępy wzajemnie sobie przeszkadzały.

7) Dyrekcje wszystkich szkół położą nacisk na czyste utrzymanie i jak najlepsze urządzenie sal, szatni i boisk, aby przez to stworzyli dla nauczycieli i młodzieży bardziej zachęcające warunki pracy tam zwłaszcza, gdzie się ujawnia dążenie do nadmiernego zwalniania się uczniów z lekcji. Wielką zachętą będą też kąpiele natryskowe w bezpośredniem zetknięciu z szatnią (nie w szatni), gdzie to jest możliwe, a do czego należy dążyć usilnie.

——::——

W Warszawie zamiast ćwiczeń polowych przysposobienia wojskowego zostaje zorganizowany 3-dniowy obóz p. w. Przez obóz ten mają przejść wszyscy uczniowie klas 7. szkół średnich t. j. ci, którzy w roku bieżącym szkolnym kończą przysposobienie wojskowe. Obóz ten ma na celu wyrównanie braków w wiadomościach elewów oraz ostateczne przeegzaminowanie uczniów oraz zorjentowanie ich w jakości życia obozowego letniego. Obozy te organizowane od połowy maja do połowy

czerwca, — 10 kolejek, zostaną rozbite na Bielanach pod Warszawą. Połowa dnia będzie poświęcona pracom p. w., popołudniu zaćgrom i sportom, prowadzonym przez kierowników ćwiczeń cielesnych w szkołach. Utrzymanie i ubranie otrzymują uczniowie bezpłatnie od Ministerstwa Spraw Wojskowych.

**Znachorstwo w Niemczech.** Deutsche Korrespondenz für Gesundheitswesen und Sozialversicherung wydawane przez Hartmannbund, doniosło niedawno o rozszerzeniu się znachorstwa w Niemczech, w którym podaje, że według urzędowych doniesień uprawia około 50.000 znachorów swoje rzemiosło w Niemczech, a liczba wypadków śmierci, powodowanych przez znachorów ocenia się na więcej niż 5.000 przez rok. Na zapytanie głównego biura Reichskartell für Volksgesundung und Volksaufklärung donosi teraz prezydent urzędu zdrowia Rzeszy, że jedyny dotychczas istniejący spis personelu leczącego w Rzeszy Niemieckiej zawierał 4.468 ludzi nie aprobowanych, trudniących się zawodowo leczeniem chorych, podczas gdy liczba zgonów spowodowanych przez nich wogóle urzędowo nie jest znana. (M. m. Woch. 1928, nr. 9.).

**Zużycie alkoholu w Anglji.** W r. 1926 sprzedano w Anglji napojów wyskokowych za 300 miljonów f. szt., czyli za 15 miljardów złotych, po 6 funtów 17 szylingów czyli 300 zł. na głowę, choć jest 5 miljonów abstynentów. Piwa wypito 77, wódki 1.3 i wina 1.7 litra na głowę. Za pijaństwo skazano 67.000 osób, w tem 11.300 kobiet. 500 osób zmarło wskutek zatrucia alkoholem, 420 dzieci zostało uduszone przez matki śpiące w jednem łóżku z dzieckiem. Za to podatek za alkohol wyniósł 130 miljonów funtów, czyli około 6 miljardów złotych.

**Śmiertelność w Nowej Zelandji.** Według raportu ministra zdrowia, p. Sounga, na Nowej Zelandji w roku 1925 śmiertelność ogólna wynosiła 8.29 na 1000 mieszkańców; śmiertelność niemowląt 39.96 na 1000 urodzeń. Są to największe dotąd osiągnięte liczby śmiertelności (Presse Médicale). W Polsce pomimo 8-letniego istnienia Głównego Urzędu Statystycznego niema żadnych liczb porównawczych; jesteśmy jedynym krajem, nie znającym zupełnie własnego ruchu ludności.

**Pijawki — nosicielkami drobnoustrojów.** Medizinische Klinik, Nr. 48 z r. 1927 donosi:

Już od lat kilkunastu uczeni zajmują się sprawą przenoszenia bakteryj przez pijawki, ssące krew człowieka, chorego na chorobę zakaźną.

Zdania uczonych, poparte badaniami doświadczalnemi, były nieraz zgoła odmienne.

Ostatnio prof Leiner rzucił nieco światła na tę sprawę. Przedewszystkiem zauważył, że pijawka jest normalnie nosicielem bakteryj okrężnicy; z krwi pijawek, przykładanych do różnych chorych, zdołał wyhodować laseczniki duru brzusznego, krętki kiłowe i ześlużnie zimnicy, natomiast nie udało mu się wyhodować pneumokoków. Wyniki badań prof. Leinera są bardzo ważne pod względem praktycznym; z jednej strony stanowić muszą przestrogę przy stosowaniu pijawek zakażonych i zmuszać do odpowiednich w tym względzie ostrożności, z drugiej mogą być wykorzystane przy stosowanem obecnie tak często w lecznictwie zakażeniu zimnicą chorych na porażenie postępowe.

## Przegląd czasopism.

MŁODA POLKA (nr. 3). W przededniu „Święta Druchen", połączonego z kultem Matki Boskiej, Królowej Korony Polskiej, które w czwartą niedzielę maja obchodzić będą zorganizowane młode Polki w całym kraju, ukazał się propagandowy nr. „Młodej Polki" organu żeńskich Stow. Młodz. Polskiej. — Informuje on o dziejach organizacji młodzieży żeńskiej. Żywiołowy rozwój 1588 Stowarzyszeń, 20 Związków, organizujących młodzież żeńską oraz ogólnokrajowej centrali Zjednoczenia Młodzieży Polskiej znalazł odzwierciadlenie w tabelach statystycznych. Majowy nr. „Młodej Polki" jest równocześnie echem potężnego, Ogólnopolskiego Zlotu Młodzieży Żeńskiej, podczas którego młode Polki doznały wielkiej życzliwości i gorącego poparcia od społeczeństwa, przedstawicieli władz z Ojcem św. Piusem XI. na czele. Z całokształtu zadań i celów Stowarzyszeń Młodzieży Polskiej zobrazowano działy: oświaty i wychowania religijnego, wychowania organizacyjnego

i obywatelskiego, zajęć praktycznych, przysposobienia rolniczego. Dział literacki zamieszcza wiersze Czeskiej-Mączyńskiej, Marji Michniewiczowej itd. Fejleton zasiliła p. Zofja Majerska poetyczną legendą „Jak Matka Najświętsza zeszła szukać najpiękniejszej krainy“ oraz artykul Astry p. t. „Kocham cię ziemio“, przepojony gorącem przywiązaniem do gleby rodzinnej. W Słówku do wychowawców młodzieży żeńskiej“, połączono apel do starszego społeczeństwa z zobrazowaniem poparcia, jakie Stow. już uzyskały. Przedstawicielki zorganizowanej młodzieży zabierają także głos. Jedna ze stowarzyszonych z wielką prostotą i szczerością opisuje, jaki wpływ wywarł na nią kurs urządzony przez Związek Mł. Polskiej. Inna kreśli historję mereżkarni, egzystującej już pięć lat przy Stowarzyszeniu. Cenne rady w artykule p. t. „Co robić dla upiększenia życia wiejskiego“, podaje znana autorka znakomitych podręczników gospodarczych p. Marja Karczewska. O „Apostolstwie druchny“, sercem przepojone postulaty skreśliła p. Zofja Rzepecka. Natomiast p. Dedjowa w art. p. t. „Przeciw fali“ poucza jak zwycięsko młoda Polka żeglować może przeciw prądom demoralizacji i alkoholizmu. P. Marja Bogusławska w art. p. t. „Nasze mieszkanie“ znakomicie rozwiązuje problem, jak mieszkaniu nadać swojskie piętno, jak uniknąć kosztów przy urządzaniu i ozdabianiu mieszkania. Obfity materjał nr. uzupełnia pięćdziesiąt kilka ilustracyj, obrazujących poszczególne działy pracy w Stowarzyszeniach oraz fotografje pracowniczek społecznych i założycieli organizacji. Szereg ozdób i winiet wykonały p. D. Mukułowska, p. I. Szubertówna. Projekt ozdobnej okładki wykonała p. I. Wicherkiewicz-Kuhnowa.

Majowy ten nr. „Młodej Polki“ dotrzeć powinien do rąk każdego dorastającego dziewczęcia oraz do rodziców, pracodawców, nauczycielstwa i kierowników zakładów wychowawczych i naukowych, do środowisk pracy, internatów, szkół, i kursów dla młodzieży żeńskiej. Niech rozniesie po kraju wieść radosną, że 40 tysięczna armja młodych Polek w Stow. Mł. Polskiej wychowuje się i dokształca w myśl hasła „z Bogiem i z Narodem“.

(Nr. propagandowy „Młodej Polki“ zamawiać można w „Ostoi“, Poznań — Pocztowa 15. Cena nr. 50 gr.).

„KIEROWNIK STOWARZYSZEŃ MŁODZIEŻY“ nr. 5, miesięcznik, przeznaczony dla zarządów Stowarzyszeń Młodzieży Polskiej Męskiej i Żeńskiej, zawiera artykuły aktualne na dzień „Święta Druchen“, które przypada 27. maja a mianowicie: „Nasz wielki dzień“ (C. W.) i „Wskazówki praktyczne dla zarządów żeńskich Stow. na „Święto Druchen“ (C. W-ówna), Wiesław Jaroszewski podaje teoretyczne wiadomości o nauce pływania i piłce nożnej polskiej, która w szeregach młodzieży znajduje coraz większą popularność w miejsce znanej piłki nożnej angielskiej. Z innych artykułów zwracają uwagę „Wiosenna wycieczka“ (L-ka) i „Niektóre metody stosowane w kołach studjów na zachodzie“ (H. Doria-Dernałowicz). W dziale wykładów i pogadanek w artykule p. t. „Przeciw fali“ Romana Dedjowa występuje przeciwko alkoholizmowi, Zofja Ostrowska objaśnia moralne znaczenie hasła „Społem druchny“. — X. Henryk Weryński podaje ciekawe wskazówki „Jak wyrabiać w sobie charakter?“ Bogaty ten numer uzupełniają działy: „Z naszych doświadczeń“, „Okruchy organizacyjne“, „Z życia Związków“, „Wiadomości bieżące i dział recenzyjny“.

## Nowości wydawnicze.

Zjednoczenia Młodzieży Polskiej. Skład główny Sp. Akc. „Ostoja“, Księgarnia i Drukarnia, Poznań, ul. Pocztowa 15, P. K. O. 202.768.

zł.

Czesława Wolniewiczówna: **Kalina** —.90
Trzy korowody dla młodzieży żeńskiej.

F. Gilewski: **Boisko** . . . . . 1.20
Fachowy podręcznik o budowie boisk lekkoatletycznych niezbędny dla wszystkich organizatorów i kierowników sportu.

F. Gilewski: **Skok wzwyż** . . . 1.50
Podręcznik wyczerpujący szczegółowo istniejące style w skoku wzwyż z dokładnemi wskazówkami technicznemi; nie ustępuje, a nawet przewyższa tego rodzaju wydawnictwa zagraniczne.

F. Gilewski: **Bieg na 100 m** . . . —.55
Doskonale opracowana broszura dla wszystkich lekkoatletów, ćwiczących biegi krótkie.

F. Gilewski: **Bieg rozstawny 4×100 m** —.45
Podręcznik dla wszystkich lekkoatletów, omawia szczegółowo wszystkie tajniki biegu rozstawnego i podaje wskazówki taktyczne i treningowe.

F. Gilewski: **Musztra** . . . . 1.20
Podręcznik opracowany na podstawie Regulaminu Piechoty, część I. i wydany za zgodą Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Wiesław Jaroszewski: **Piłka nożna polska** . . . . . . . . —.60
Korzystna odmiana piłki nożnej, wszechstronna i zajmująca gra sportowa.

# Otyłość i smukłość --- głodówka i kąpiel Leichnera.

Jolly, Nelson, Rudi Stein i jak tam się zresztą zwą wszyscy ci głodomorzy, nie mogą być w dzisiejszych czasach materjalizmu uważani za typowych wyznawców prywacji. Istnieją również we wszystkich niemal krajach jarosze, grupa ludzi, dobrowolnie wyzbywających się dla swych zasad pewnych pokarmów, choć zaznaczyć wypada, że przeciętny jarosz uważany być może wogóle za człowieka zdrowszego i w pracy lepiej wydajnego, niż hołdujący pożywkom zwierzęcym. Profesor duński Hindhede oraz inni poważni badacze w zakresie odżywiania na całym szeregu szczegółowych bardzo spostrzeżeń, statystyki i własnych obserwacyj wykazali, że białko roślinne i witaminy świeżych warzyw całkowicie zastąpić mogą białko zwierzęce i zachować zdrowie człowieka.

Atoli metody prywacyjne stosowane bywają również dla innych celów, w szeregu których kuracja głodowa, odtłuszczająca, przeciwalkoholowa i przeciwtytoniowa zajmują pierwsze miejsce. Kto z tych trzech typów chorych zdecydowałby się siłą własnej woli do abstynencji, ten miałby największe szanse na wyleczenie. Niestety doświadczenie uczy, że tej siły woli brak jest zazwyczaj i tylko ciężkie jakieś przypadłości mogą tu przyjść z pomocą.

I przedsiębrana w razach tych kuracja głodowa nie zawsze odnosi skutek pożądany, osłabiony bowiem wskutek nadmiaru tłuszczu mięsień sercowy nie pozwala na daleko idące pozbawianie organizmu substancyj odżywczych, niezbędnych dla podtrzymania jego sprawności. Tworzy się tym sposobem błędne koło, z którego — zdawaćby się mogło — niema wyjścia. Jakiego jednak zagadnienia życiowego umysł ludzki nie rozwiąże? Jeżeli potrafimy dziś już zwalczać starość i niedołęstwo i przywracać ludziom młodość i energję, czemże jest wobec tego zagadnienie pozbycia się tuszy, przywrócenie smukłości?

A trzeba wiedzieć, że otyłość nie jest znów sprawą tak obojętną, jakby to na pozór zdawać się mogło. Słusznie widzi w niej medycyna stan patologiczny, wymagający bezwzględnego leczenia nawet z uwagi na samo życie, które może być tu zagrożone.

Tryumfem też nazwać można oddanie na użytek publiczny skomponowanych niedawno przez laboratorjum Leichnera t. zw. soli smukłości, jako środka naprawdę zbawiennego dla tłuściochów, która dodawana do kąpieli powoduje zmniejszenie się wagi przez spalanie tłuszczu drogą wyraźnie występującej i stwierdzanej analizami chemicznemi przyśpieszonej przemiany materji, bez przymusowego stosowania jakiejś kuracji głodowej, bardzo nieraz trudnej do przeprowadzenia, zwłaszcza u tych, którzy uważają za największe ze swej strony poświęcenie odmawiania sobie drażniących nerwy smakowe potraw.

A dodać trzeba, iż tak zwane sole smukłości ani pod względem kosmetycznym, ani tembardziej pod względem zdrowotnym żadnych zgoła substancyj szkodliwych nie zawierają, działają ożywczo, spalają zaś tłuszcz jako balast zbędny organizmowi, przywracają energję, chęć do pracy, swobodę ruchów, wesołość oraz wszelkie oznaki normalnego zdrowia. Ta nieszkodliwość całkowita „soli smukłości" daje im przewagę nad wszystkiemi innemi, w modzie będącymi środkami, raczej szkodliwemi, niż odtłuszczającemi i dlatego także, że nawet rzeczywiście chorzy na serce mogą korzystać z nich bez uszczerbku dla swego zdrowia, działanie bowiem kąpieli z solami smukłości jest poniekąd zbliżone również z kąpielami kwasowęglowemi.

Co się tyczy strony technicznej, to kąpiel smukłości należy przyjmować 2—3 razy tygodniowo, najlepiej wieczorami, przed ułożeniem się do snu, pozostawać w niej przez minut 15 i nie stosować po niej żadnych oblewań zimnych. Ciepłota kąpieli powinna wynosić 28° R. czyli 35° C.

Gdyby nawet kąpiel pierwsza, czy druga, nie dała żadnego doraźnego wyniku w zmniejszeniu się wagi, która powinna wynosić 200 do 300 gramów i więcej, nie należy się tem zrażać, lecz przeprowadzić nieodwołalnie cały, praktyką ustalony kurs, wyznaczony na 20 kąpieli.

**Dr. A. Fruchtman.**

# Od Wydawnictwa.

Wszystkim PT. Prenumeratorom, zalegającym z prenumeratą, wysłaliśmy w Nr. 27 rachunki, w których uwzględniono jednak tylko należytość do Nr. 27 włącznie, **zaś należytość za dalszy okres prenumeraty (II kwartał, I półrocze 1928) należy doliczyć.**

Prosimy uprzejmie o **wyrównanie tych zaległości** przy pomocy otrzymanych blankietów P. K. O. konto Nr. 304.305 wzgl. przekazem pocztowym wprost do Wydawnictwa.

**Opieszałość P. T. Prenumeratorów w płaceniu prenumeraty jest powodem nieregularnego ukazywania się numerów.**

*Wydawnictwo miesięcznika „Higjena Ciała i Sport.“*



# Zachęcajcie

swych przyjaciół do wpisywania się na listę prenumeratorów

## Miesięcznika „HIGJENA CIAŁA I SPORT”

stojącego pod naczelną Redakcją Prof. Dra Zdzisława Steusinga, przy współpracy najwybitniejszych sił Lekarzy-higjenistów, **poświęconego propagandzie higjeny ciała, sportu i wych. fiz.** w szerokich warstwach społeczeństwa.

Prenumerata kwartalna wynosi Zł. 4·50, półroczna 9, roczna 17·—. —:— Konto P. K. O. 304.305

**Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Leona Sapiehy 9' - - - - - - - Telefon 34-17.**

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY: PROF. UNIW. DR ZDZISŁAW STEUSING.

Wydawnictwo miesięcznika „HIGJENA CIAŁA I SPORT“ we Lwowie, ul. Leona Sapiehy l. 9.
Telefon 34-17 - Prenumerata kwart. wynosi: 4·50 — półrocz 9 — roczna Zł. 17 — Konto P.K.O. 304.305

DRUKARNIA A. GOJAWICZYŃSKIEGO, LWÓW KOPERNIKA 20. NALEŻYTOŚĆ POCZTOWĄ OPŁACONO RYCZAŁTEM